

DB/SA の設計項目の整理方針

本資料は、DB と SA の設計項目を合わせて説明することの前作業として、第 36 条の共通 1 2 資料 2 に示す設計項目の展開の考え方を示すものである。

なお、今回提出する内容は、2/22 に実施したヒアリングにおけるコメントに対して資料構成の見直し等の再整理を行ったものである。

整理状況は以下のとおり。

- ✓ DB 設備の設計方針と SA 設備の設計方針の紐づきの考え方について、2/22 ヒアリングを踏まえて「多様性、独立性、位置的分散」に関する設計の紐づきの考え方を再整理。（別添本文及び別表参照）
- ✓ 再整理した「多様性、独立性、位置的分散」の考え方に従い、36 条から個別条文、8 条への展開を「第 39 条：冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「第 8 条（竜巻）」を例に実施。（別添別紙参照）
（対応事項）
 - 「DB 設備の設計方針と SA 設備の設計方針の紐づきの考え方」に関する内容
 - ・ 別紙本文の見直し（記載内容の精査、接続口の扉の解釈）
 - ・ 「多様性、独立性、位置的分散」としての要求と「環境条件」としての要求（「環境条件」の観点での位置的分散等）の許可事項を踏まえた関係整理
 - ・ 「悪影響防止」、 「環境条件」等の複数の要求元から展開された同一設計の 8 条側でのまとめ方
 - ・ 地盤に関する DB と SA の差分整理と基本設計方針の見直し
 - ・ 放水砲に関して被害を耐える側と受ける側の観点での「環境条件」との紐づけ、保安規定への展開事項の整理
 - ・ 「悪影響防止」→「環境条件」→ 8 条のルート、「悪影響防止」→ 8 条の波及的影響のルートで 8 条に合流した際の説明の重複の扱い整理
 - 共通 1 2 資料 2 に関する個別内容
 - ・ 36 条-15（非安重兼用内の SA 設備の修理等（位置的分散等））の要求を 36 条-94（非安重兼用内の SA 設備の修理等（環境条件等））に預ける整理
 - ・ 36 条-15（非安重兼用内の SA 設備の修理等）の設計項目の表現方法
- （未対応事項）
 - 「DB 設備の設計方針と SA 設備の設計方針の紐づきの考え方」に関する内容
 - ・ 要求種別の関係性整理（樹形図）（次回予定）
 - 共通 1 2 資料 2 に関する個別内容（3/29 予定）
 - ・ 資料 2 における DB 設備の基本設計方針との紐づきの考え方の記載の詳細化

・竜巻以外の記載追加及び拡充

別添 : DB 設備の基本設計方針との紐づけの考え方

別表 「多様性, 独立性, 位置的分散」と外部衝撃の関係性の考え方

別紙 36 条→個別条文(39 条)→8 条の展開

添付 1 : 基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開 (第八条 外部からの衝撃による損傷の防止 (竜巻)) (今回提出なし (修正作業継続中))

添付 2 : 基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開 (第三十六条 重大事故等対処設備) (今回提出なし (修正作業継続中))

以 上

DB 設備の基本設計方針との紐づきの考え方

DB 設備の基本設計方針との紐づきの考え方を以下に示す。

また、この考え方に基づいた「36 条→39 条→8 条（竜巻）」のつながりを別紙に示す。

1. 「多様性，独立性，位置的分散」に関する設計方針

(1)常設 SA 設備及び可搬型 SA 設備の「多様性，独立性，位置的分散」

- ・ 「多様性，独立性，位置的分散」に関する設計は，SA 設備が有する機能と代替元の DB 設備の機能との関係や SA 設備と DB 設備の系統・配置情報※を元に説明することが必要であることから，重大事故等対処設備の機能説明を行う「個別条文」へ紐づける。

※代替元の DB 設備の動力源の違い、システムの違い等に関する多様性

通常時の系統の切り離し、使用時の系統の切り替え等による独立性

空間的な隔離を確保した位置的分散

- ・ 紐づけ先の「個別条文」では，自らの機能等との関係で「多様性，独立性，位置的分散」に関する設計説明を行った上で，36 条にて整理する「多様性，独立性，位置的分散」に関する設計が外部衝撃等によってもたらされる損傷の形態との関係で効果を発揮するか否かの整理に基づき，効果がある場合には関連する DB 設備の基本設計方針に紐づける。（別表参照）
- ・ 紐づけ先の DB 設備の基本設計方針は，「多様性，独立性，位置的分散」に関する設計が想定する環境条件に対しても SA 設備の機能を維持するために実施する設計対応であることを踏まえ，屋内及び屋外の設備設計に関する設計方針に関連付けて整理することを基本とする。
- ・ 屋内設備の設計方針の場合，設備の特徴から複数の設計方針に展開されている場合があるが，「多様性，独立性，位置的分散」に関する設計が効果を発揮するか否かを考察し，関連する設計方針全てに紐づける。（例：竜巻-14（屋内配置設計），竜巻-17（気圧差影響），竜巻-18（開口影響））
- ・ なお，「位置的分散」には代替元の DB 設備との位置的分散及び相互分散の観点があるものの，上記の考え方は両観点共通である。
- ・ これらの考え方は内部ハザードである溢水等においても同じである。

(2)接続口の「位置的分散」

- ・ (1)と同じ考え方と同じ。
- ・ 接続口の設計説明分類が「屋内 機器配管」ではあるが，「36 条-41」の要求が接続口へアクセスするための建屋境界の扉に対しても適用される認識の下，建屋の設計に関する設計方針に関連付けて整理する。
- ・ なお，接続口に対する操作性の観点は 4. に示すとおりである。

2. 「悪影響防止」に関する設計方針

- ・「悪影響防止」に関する各基本設計方針の要求の観点を以下のとおり分担し、各々の観点から関連する DB 設備の基本設計方針への紐づけを行う。

36 条-45：外部衝撃等を要因として SA 設備が損傷し、転倒又は落下することによる他の設備へ悪影響防止（波及的影響相当）及び 36 条-46 への冒頭宣言

36 条-46：36 条-47～50 の冒頭宣言

36 条-47：系統的な影響防止（電氣的影響含む）

36 条-48：放水砲による悪影響防止

36 条-49：内部発生飛散物としての悪影響防止

36 条-50：竜巻により SA 設備が飛来物となることによる悪影響防止

- ・「36 条-45」に展開される設計要求は、設計パターンに応じて以下のとおり展開する。

（SA 設備自体が構造的な健全性を確保する場合）

本設計は「環境条件」に対する設計と同じであることから、36 条の環境条件に関する設計方針（36 条-91,92,121,122）へ展開した上で、同じ事象の DB 設備の設計方針に紐づける。

（SA 設備自体が構造的な健全性を維持できない場合（後述する 3. (1)(2)に該当する SA 設備））

当該設備自体が構造的に損傷することとなり、当該設備が転倒又は落下することで他設備へ悪影響を及ぼす可能性がある。この現象は設計基準における波及的影響を与える恐れのある設備の損傷の想定と同じであることから、DB 設備の波及的影響防止に関する基本設計方針に紐づける。

（溢水・化学薬品漏えいを要因とする場合）

溢水による SA 設備の損傷は構造的に損傷する機械的影響ではなく機能的影響となることから、「36 条-47」へ展開した上で、12 条・13 条の設備設計に関する設計方針に紐づける。

- ・「36 条-47」は、「独立性」に関する設計と同じあることから 1. (1)と同じ整理とする。
- ・「36 条-48」は、「環境条件（降水）」に対する設計と同じであることから、「環境条件（降水）」に関する設計方針（36 条-93,124）へ展開した上、降水に関する DB 設備の設計方針に紐づける。
- ・「36 条-49」は、第 16 条（安有）に直接該当する設計方針があることから、これと紐づける。
- ・「36 条-50」は、竜巻を要因として SA 設備が転倒又は落下する状態を超えて飛散し、他の設備へ悪影響を与えない設計とすることを要求しているものであり、設計基準の基本設計方針「竜巻-29（固定・固縛）」が直接該当する設計方針であることから、これに紐づける。

3. 「環境条件等」に関する設計方針

(1)常設 SA 設備が損傷した場合に修理による復旧を図るケースの紐づけ方の考え方

- ・ 想定する外部衝撃等が SA の発生の要因とならない場合、当該事象発生後の一定期間の範囲において SA が発生することを想定し、SA 設備の機能を回復させることで重大事故等への対処に必要な機能を確保できる特徴を考慮した設計対応を行う。

(具体例)

屋外 機器・配管の情報把握計装設備（屋外アンテナ）は、竜巻による風荷重に対して構造強度を確保する設計を行ったうえで、飛来物による衝撃荷重に対しては竜巻が SA の発生の要因とならないことを考慮し、損傷時には予備品を用いた修理を行うことにより必要な機能を回復する設計とする。

風荷重に対する構造強度の確保は DB 設備の設計と同じ設計であることから、「36 条-92（屋外常設 SA）」から「竜巻-19（屋外設計）」に紐づける。

飛来物による衝撃荷重に対して修理の対応を行うことは、以下に示す考え方のとおり解釈し、DB 設備の設計方針のうち非安重設備が機能喪失した場合の代替措置及び修理により機能を確保する設計方針が展開されている「竜巻-4（非安重の修理等）」に紐づける。

(考え方)

想定する外部衝撃等が SA の発生の要因とならない場合（竜巻、想定破損による蒸気漏えい）、SA 設備の機能が要求される状態にないため、当該事象が発生している状態は通常運転時と同等（もしくは安全性に影響の無い範囲で逸脱している状態）と考えることができる。

SA 設備の機能が要求されている状態にないため、設計基準における非安重設備の機能喪失状態と同様の状態と考え、SA 設備が当該事象によって損傷した場合には修理の対応により機能復旧を図ることで重大事故等への対処に必要な機能を維持できる。

(2)可搬型 SA 設備の相互分散による予備（1 n）を考慮し機能維持を図るケースの紐づけ方の考え方

- ・ 想定する外部衝撃等が SA の発生の要因とならない場合、相互に分散して保管する予備（1 n）を期待し重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計は、設備自体に耐性を確保する設計とは異なるものの、1. に示したとおり「位置的分散」を図る設計が健全性確保の手段の 1 つであるとの考え方のもと、設備の防護方針に紐づける整理とする。

(具体例)

屋外 機器・配管の可搬型中型移送ポンプ等は、保管場所と使用場所が異なるため、使用時に移動させることを前提とした保管方法としている。保管にあたっては、想定される外部衝撃等のうち地震、竜巻、風（台風）に対して機能を損なわないよう固定・固縛の措置を行い、保管時における地震荷重及び風荷重に対して機能を損なわない設計とする。一方で、竜巻による飛来物の衝撃荷重に対しては竜巻が SA の発生の要因とならないことを考慮し、相互に 100m 以上の離隔を確保した位置に保管する予備

(1 n) を期待し必要な機能を維持する設計とする。

風荷重に対して健全性を確保するための固定・固縛の措置は、設計基準において同じ方法を用いて健全性を確保している設備はないものの、「風荷重に対して耐える」という観点で DB 設備の設計と同じ設計であることから、「36 条-122 (屋外可搬型 SA)」から「竜巻-19 (屋外設計)」に紐づける。

設計を受けた「竜巻-19 (屋外設計)」では、風荷重に対して固定・固縛の措置によって飛散防止を図り健全性を確保することが「竜巻-29 (固定・固縛)」の悪影響防止の観点で飛散防止を図る設計と同じ設計であることを踏まえ、「竜巻-19 (屋外設計)」から「竜巻-29 (固定・固縛)」へ構造等の説明を預けることを示す。

飛来物による衝撃荷重に対して予備 (1 n) を期待することは、「位置的分散」を図る設計が健全性確保の手段の 1 つであるとの考え方のもと「36 条-122 (屋外可搬型 SA)」から「竜巻-19 (屋外設計)」に紐づける。

4. 「操作性・アクセス性」に関する設計方針

- ・ 「操作性・アクセスルートの確保」は、外部衝撃等による影響によって操作又はアクセスする空間を確保する観点の設計であることから操作場所又はアクセスルート (空間) に対する波及的影響を防止する観点と整理し、波及的影響に対する設計方針を展開している DB 設備の基本設計方針に紐づける。
- ・ また、火山及び外部火災は、ばい煙が操作場所又はアクセスルート (空間) へ影響する可能性があることから、ばい煙に対する設計方針を展開している「火山-52」、「外火-50」にも紐づける。
- ・ 波及的影響を防止する観点の設計が具体的に展開されていない場合であっても、アクセスルート (空間) を確保する観点から考慮すべき事象に対しては、最も関連性が高い設計方針に紐づけて整理する。
- ・ 内部ハザード (溢水、薬品漏えい) に関する DB 設備の基本設計方針にはアクセス通路部 (アクセスに使用する空間) の観点での設計が展開されていることを踏まえ、36 条側でアクセスルートに対する要求事項を明確にした上で「アクセス性」に関する設計は「溢水-24 (溢水防護区画、溢水経路設定)」及び「薬品-31 (溢水防護区画、溢水経路設定)」に紐づける。
- ・ また、設計基準における「アクセス通路部」は、「隔離等の操作」の目的も含めたものであることから、「アクセス性と同様に操作場所及び使用場所に対する要求事項を明確にした上で「操作性」に関する設計も「溢水-24 (溢水防護区画、溢水経路設定)」及び「薬品-31 (溢水防護区画、溢水経路設定)」に紐づける。
- ・ なお、「操作性」に関する設計は、「重大事故等対処時」を想定した設計となることから、重大事故等の発生と関連性のない「竜巻」、「航空機墜落」、航空機墜落に伴って発生する「航空機墜落火災」への紐づけは行わない。

「多様性、独立性、位置的分散」と外部衝撃の関係性の考え方

「多様性、独立性、位置的分散」と外部衝撃等の関係性の考え方を以下に示す。

また、詳細な整理結果纏めた表を次頁に示す。なお、整理結果では同じ理由となる項目を同じ色で着色している。

1. 多様性

- 動作原理が異なることによって信頼性向上の効果を発揮する場合。
- 構造（形、材質等）が異なることによって、受ける環境影響の特性が変わる場合。

（考え方）

動作原理、構造の違いにより環境影響に対する耐性が異なる可能性があることから、「多様性を確保する設計」は効果的であると判断する。

ただし、津波や航空機落下のようにハザードの特性から動作原理、構造の多様化が有効ではない場合や、内部飛散物のように加害者側に対策を講じる場合は「多様性を確保する設計」は効果的ではないと判断する。

2. 独立性

- 物理的な隔離によって系統的な影響（電気的影響を含む）が相互に波及することを防止できる場合。
- 物理的な隔離によって受ける環境影響の特性が変わる場合。

（考え方）

屋外の風荷重、低温など、独立性を確保しても環境影響が変わらない場合は「独立性を確保する設計」は効果的ではないと判断する。

また、津波や航空機落下のようにハザードの特性から独立性が有効ではない場合や、内部飛散物のように加害者側に対策を講じる場合は「独立性を確保する設計」は効果的ではないと判断する。

4. 位置的分散

- 空間的な隔離によって受ける環境影響の特性が変わる場合。

（考え方）

設置場所又は保管場所の違いにより環境影響が異なる可能性があることから、「位置的分散を図る設計」は効果的だと判断する。

ただし、外部衝撃に対し防護された建屋内など環境影響が及ばない場合や、気圧差荷重のように設置場所又は保管場所が異なる場合でも環境影響が変わらない場合は「位置的分散を図る設計」は効果的ではないと判断する。

以上

項目 番号	基本設計方針	要求種別	設計 項目	第36条 重大事故等対処設備											
				電巻		航空機墜落火災		石油備蓄基地火災と森林火災の備蓄		地震、地震		津波		放水(降水)	
				屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管
14	a. 常設重大事故等 対処設備 常設重大事故等 対処設備は、共通要 因によって設計基準 事故に対処するた めの設備の安全機能 と同時にその機能が 損なわれるおそれな いよう、共通要因の 特性を踏まえ、可能 な限り多様性、独立 性、位置的分散を 考慮して適切な措置 を講ずる設計とする。	冒頭宣言 【36条15 ～22】	<p>・「36条→個別条文」、「36条→8条」のつながりを例示する。全事象共通であるため、電巻のみ記載し、他事象は省略とする。(36条-20,92)</p> <p>・「影響防止→環境条件→8条」、「影響防止→8条」のつながりを例示する。(36条-45,50)</p> <p>・基本設計方針に対してレギュラー対応(共通要因によるDBLの同時機能喪失を考慮した位置的分散、環境条件への耐性確保)とレギュラー対応(環境条件のための分散配管・修理)の関係性を示した上で、「36条→8条」のつながりを例示する。(36条-92,122)</p> <p>・「位置的分散に対する非安重兼用設備の設計」と「環境条件に対する非安重兼用設備の設計」の関係性を示した上で「位置的分散→環境条件→8条」のつながりを例示する。(36条15-1,94-1)</p>	<p>・基本設計方針に対してレギュラー対応(予備品による対応、環境条件のための分散配管)の関係性を示した上で「36条→8条」のつながりを例示する。(36条101-1,129)</p> <p>・航空機墜下に対する設計は位置的分散としての考慮であることを踏まえ、環境条件を理由せず、「位置的分散→8条」となるつながりを例示する。(36条15-1)</p>	<p>・基本設計方針に対してレギュラー対応(離隔距離を確保した位置に移動等の運用を含めた防護方法)の関係性を示した上で「36条→8条」のつながりを例示する。(36条101-1,129)</p>	<p>・影響防止としての設計項目と環境条件(降水)との関係性を明示する。(36条-48-1,93)</p> <p>・運用を含めた設計であることを明示する。(36条-48-2)</p>	<p>冒頭宣言に当たる36条基本設計方針No.8,9,10,11,12,13を受けた冒頭宣言</p> <p>—</p> <p>(冒頭宣言であり、具体的設計は基本設計方針No.15～22に展開する。)</p>	<p>冒頭宣言に当たる36条基本設計方針No.9～14を受けた設計</p> <p>冒頭宣言に当たる36条基本設計方針No.9～14を受けた冒頭宣言</p>	<p>①36条-94へ</p> <p>想定する外部衝撃等が内的事象を要因とする重大事故等の発生を要因としない特徴を踏まえ、修理等の対応により必要な機能を確認する設計は、環境条件に対して健全性を確保する手段の一つであり同様の設計であることから、36条-94にてまとめた上で、DB条文に展開する。</p>	<p>8条(航空機-2)へ</p> <p>航空機墜下に対する設計は位置的分散としての考慮であることを踏まえ、他事象とは異なる環境条件を理由せず、位置的分散から8条(航空機)-2へ展開し、合わせて説明する。</p>	<p>展開方針は電巻と同様であることから省略</p>				
15-1	ただし、内的事象を 要因とする重大事故 等へ対処する常設重 大事故等対処設備 のうち安全上重要な 施設以外の安全機 能を有する施設と兼 用する常設重大事 故等対処設備は、代 替設備により必要 な機能を確認するこ と、安全上支障のな い期間で修理の対応 を行うこと、関連す る工程の停止等又は これを適切に組み合 わせることにより、機 能を損なわない設計 とする。	設置要求 【36条 174～ 178】	<p>内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。</p> <p>・機能喪失した場合に代替設備により必要な機能を確認する設計</p> <p>・機能喪失した場合に修理により必要な機能を確認する設計</p> <p>以上の設計は、当該設備の環境条件に対する設計と同一であるため、以下の36条基本設計方針でまとめて説明する。</p> <p>【関連する36条基本設計方針No.】 36条-94 屋外 機器・配管</p>	<p>内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。</p> <p>・機能喪失した場合に代替設備により必要な機能を確認する設計</p> <p>・機能喪失した場合に修理により必要な機能を確認する設計</p> <p>以上の設計は、当該設備の環境条件に対する設計と同一であるため、以下の36条基本設計方針でまとめて説明する。</p> <p>【関連する36条基本設計方針No.】 36条-94 屋内 機器・配管</p>	<p>①36条-94へ</p> <p>想定する外部衝撃等が内的事象を要因とする重大事故等の発生を要因としない特徴を踏まえ、修理等の対応により必要な機能を確認する設計は、環境条件に対して健全性を確保する手段の一つであり同様の設計であることから、36条-94にてまとめた上で、DB条文に展開する。</p>	<p>内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。</p> <p>・機能喪失した場合に代替設備により必要な機能を確認する設計</p> <p>・機能喪失した場合に修理により必要な機能を確認する設計</p> <p>以上の設計は、航空機墜下に対する安全機能確保の考慮と同様であるため、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。</p> <p>【関連するDB条文基本設計方針No.】 8条(航空機)-2</p>	<p>展開方針は電巻と同様であることから省略</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>—</p>			
15-2	代替設備により必要 な機能を確認するこ と、安全上支障のな い期間で修理の対応 を行うこと、関連す る工程を停止するこ 等については、保安 規定に定めて、管理 する。	運用要求	<p>内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。</p> <p>・機能喪失した場合に代替設備により必要な機能を確認する設計</p> <p>・機能喪失した場合に修理により必要な機能を確認する設計</p> <p>以上の設計は、当該設備の環境条件に対する設計と同一であるため、以下の36条基本設計方針でまとめて説明する。</p> <p>【関連する36条基本設計方針No.】 36条-94 屋外 機器・配管</p>	<p>内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。</p> <p>・機能喪失した場合に代替設備により必要な機能を確認する設計</p> <p>・機能喪失した場合に修理により必要な機能を確認する設計</p> <p>以上の設計は、当該設備の環境条件に対する設計と同一であるため、以下の36条基本設計方針でまとめて説明する。</p> <p>【関連する36条基本設計方針No.】 36条-94 屋内 機器・配管</p>	<p>—</p>	<p>内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。</p> <p>・機能喪失した場合に代替設備により必要な機能を確認する設計</p> <p>・機能喪失した場合に修理により必要な機能を確認する設計</p> <p>以上の設計は、航空機墜下に対する安全機能確保の考慮と同様であるため、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。</p> <p>【関連するDB条文基本設計方針No.】 8条(航空機)-2</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>—</p>			

項目 番号	基本設計方針	要求種別	設計 項目	第36条 重大事故等対応設備												
				電巻			航空機墜落火災		石油備蓄基地火災と森林火災の重畳		地震、地震		津波		放水給(降水)	
				屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管
17	常設重大事故等対応設備は、「2. 地震」に基づき地震に設置し、地震、津波及び火災に対しては、「3.1 地震による損傷の防止」、「3.2 津波による損傷の防止及び5. 火災等による損傷の防止」に基づき設計とする。	冒頭宣言 【32条、33条、34条、35条】 設置要求	システム	冒頭宣言に当たる36条基本設計方針No.10,12,14を受けた設計 冒頭宣言に当たる36条基本設計方針No.10,12,14を受けた冒頭宣言												
			配置	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			構造	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

(冒頭宣言であり、具体的設計は第32条～第35条に展開する。)

項目 番号	基本設計方針	要求種別	設計 項目	電巻		航空機墜落火災		石油備蓄基地火災と森林火災の重畳		地震、地震		津波		放水給(降水)
				屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管
				第36条 重大事故等対処設備 冒頭宣言に当たる36条基本設計方針No.10,11,14を受けた設計 冒頭宣言に当たる36条基本設計方針No.10,11,14を受けた設計 冒頭宣言に当たる36条基本設計方針No.10,11,14を受けた設計										
20	常設重大事故等対処設備は、風(台風)、電巻、乗組、高濃、降火、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的妨害、近隣工場等の火災及び爆発に対する健全性を確保する設計とする。	設置要求 ① 機能要求 ② 冒頭宣言 【36条、22】	システム	<p>屋外に設置する常設重大事故等対処設備(建屋間伝送用無線装置等の屋外部)は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮した設計とすることをシステム設計にて説明する。</p> <p>・設計基準事故に対処するための設備に対し可能な限り独立性を図る設計</p> <p>以上の設計は、重大事故等設備が有する機能と代替元の設計基準事故に対処するための設備の系統情報(代替元の設計基準事故に対処するための設備に対する独立性(通常時の系統の切り離し、使用時の系統の切り替え等による独立性)を確保した設計)を元に説明することが必要であることから、以下のSA基本設計方針と合わせて電巻に対する配慮事項も含めて説明する。</p> <p>【関連するSA条文基本設計方針No.】 48条-71,112 50条-121</p> <p>また、別表に示す独立性と電巻の関係性を踏まえて、38条~51条における独立性を有する設計が効果的である場合は8条(電巻)の設計と合わせて説明をする。</p>	<p>屋内に設置する常設重大事故等対処設備は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮した設計とすることをシステム設計にて説明する。</p> <p>・設計基準事故に対処するための設備に対し可能な限り独立性を図る設計</p> <p>以上の設計は、重大事故等設備が有する機能と代替元の設計基準事故に対処するための設備の系統情報(代替元の設計基準事故に対処するための設備に対する独立性(通常時の系統の切り離し、使用時の系統の切り替え等による独立性)を確保した設計)を元に説明することが必要であることから、以下のSA基本設計方針と合わせて電巻に対する配慮事項も含めて説明する。</p> <p>【関連するSA条文基本設計方針No.】 38条(代替給気) - 11, 38条(代替給気) - 22, 38条(燃料貯留) - 21, 22, 39条(代替安冷) - 15, 16, 19, 39条40条(代替換気) - 15, 16, 40条(代替圧空) - 22, 23, 46条 - 27, 28, 70, 86, 108, 123, 138, 139, 161, 165, 191, 193, 48条 - 71, 112, 163, 200, 222, 236, 50条 - 36, 43, 58, 79, 99, 121, 143, 51条 - 107</p> <p>また、別表に示す独立性と電巻の関係性を踏まえて、38条~51条における独立性を有する設計が効果的である場合は8条(電巻)の設計と合わせて説明をする。</p>	<p>独立性を確保した設計が電巻に対して有効であるかを判断するためには、個別設備の特色(機能、構造、系統、配置)を考慮して整理する必要があるので、個別条文中に展開(多様性、位置的分散も同様)</p> <p>紐づけ先を明確にするため、関連する個別条文中の基本設計方針番号を列記する。</p> <p>39条-15,16,19へ</p>								
			配置	<p>屋外に設置する常設重大事故等対処設備(建屋間伝送用無線装置等の屋外部)は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。</p> <p>・設計基準事故に対処するための設備に対し可能な限り多様性を図る設計</p> <p>以上の設計は、重大事故等設備が有する機能と代替元の設計基準事故に対処するための設備の配置情報(代替元の設計基準事故に対処するための設備に対する位置的分散確保した設計)を元に説明することが必要であることから、以下のSA基本設計方針と合わせて電巻に対する配慮事項も含めて説明する。</p> <p>【関連するSA条文基本設計方針No.】 38条(水素排気系) - 10, 11, 39条(代替安冷) - 20, 21, 39条40条(代替換気) - 18, 40条(代替圧空) - 26, 27, 41条(加熱停止系) - 7, 42条 - 36, 57, 44条 - 14, 46, 73, 45条 - 13, 14, 46条 - 27, 71, 87, 109, 124, 140, 141, 162, 166, 191, 194, 196, 47条 - 73, 75, 76, 77, 48条 - 70, 73, 111, 114, 162, 164, 199, 201, 221, 223, 235, 237, 273, 285, 300, 313, 49条 - 100, 101, 135, 136, 180, 223, 244, 245, 267, 50条 - 43, 44, 58, 59, 79, 80, 99, 100, 101, 121, 122, 143, 144, 51条 - 110, 111</p> <p>また、別表に示す位置的分散と電巻の関係性を踏まえて、38条~51条における位置的分散を図る設計が効果的である場合は8条(電巻)の設計と合わせて説明をする。</p>										
			構造	<p>屋外に設置する常設重大事故等対処設備(建屋間伝送用無線装置等の屋外部)は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。</p> <p>・設計基準事故に対処するための設備に対し可能な限り多様性を図る設計</p> <p>以上の設計は、重大事故等設備が有する機能と代替元の設計基準事故に対処するための設備の系統情報(代替元の設計基準事故に対処するための設備に対する多様性(動力源の違い、システムの連携)を確保した設計)を元に説明することが必要であることから、以下のSA基本設計方針と合わせて電巻に対する配慮事項も含めて説明する。</p> <p>【関連するSA条文基本設計方針No.】 39条(代替安冷) - 17, 18 39条40条(代替換気) - 14, 17, 40条(代替圧空) - 24, 25, 41条(加熱停止系) - 6, 41条(供給停止回路) - 18, 42条 - 35, 44条 - 45, 46条 - 142, 191, 192, 195, 47条 - 72, 48条 - 72, 113, 162, 199, 221, 235, 51条 - 105, 106, 108, 109</p> <p>また、別表に示す多様性と電巻の関係性を踏まえて、38条~51条における多様性を有する設計が効果的である場合は8条(電巻)の設計と合わせて説明をする。</p>										

展開方針は電巻と同様であることから省略

(冒頭宣言であり、具体的な設計は基本設計方針No.22に展開する。)

項目番号	基本設計方針	要求種別	設計項目	第36条 重大事故等対処設備															
				電巻		航空機墜落火災		石油備蓄基地火災と森林火災の重畳		地震、地震		津波		放水給(降水)					
				屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管			
24	可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波、その他の自然現象又は故障による大型航空機の衝突その他のテロリズム、設計基準事故に對処するための設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。	設置要求	配置	冒頭宣言に当たる36条基本設計方針No.10,11,12,23を受けた設計															
				<p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。</p> <p>・設計基準事故に對処するための設備(屋外に設置する設計基準事故に對処するための設備を含む)又は常設重大事故等対処設備と異なる場所に保管する設計</p> <p>以上の設計は、重大事故等設備が有する機能と代替元の設計基準事故に對処するための設備又は常設重大事故等対処設備の配置情報(代替元の設計基準事故に對処するための設備に対する位置的分散を確保した設計)を元に説明することが必要であることから、以下のSA基本設計方針と合わせて電巻に対する配慮事項も含めて説明する。</p> <p>【関連するSA基本設計方針No.】 38条(水素排気系) - 10,11, 39条(代替安冷) - 20,21, 39条40条(代替換気) - 18, 40条(代替圧空) - 26,27, 41条(加熱停止系) - 7, 42条 - 36,57, 44条 - 14,46,73, 45条 - 13,14, 46条 - 27,71,87,109,124,140,141,162,166,191,194,196, 47条 - 73,75,76,77, 48条 - 70,73,111,114,162,164,199,201,221,223, 235,237,273,285,300,313, 49条 - 100,101,135,136,180,223,244,245,267, 50条 - 43,44,58,59,79,80,99,100,101,121,122,143,144, 51条 - 110,111</p> <p>また、別表に示す位置的分散と電巻の関係性を踏まえて、38条~51条における位置的分散を図る設計が効果的である場合は8条(電巻)の設計と合わせて説明をする。</p>	<p>屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。</p> <p>・設計基準事故に對処するための設備又は常設重大事故等対処設備と異なる位置に保管する設計</p> <p>・100m以上の離隔距離を確保した複数の保管場所に位置的分散して保管する設計</p> <p>以上の設計は、重大事故等設備が有する機能と代替元の設計基準事故に對処するための設備又は常設重大事故等対処設備の配置情報(代替元の設計基準事故に對処するための設備に対する位置的分散を確保した設計)を元に説明することが必要であることから、以下のSA基本設計方針と合わせて地震に對する配慮事項も含めて説明する。</p> <p>【関連するSA基本設計方針No.】 38条(水素排気系) - 10,11, 39条(代替安冷) - 20,21, 39条40条(代替換気) - 18, 40条(代替圧空) - 26,27, 41条(加熱停止系) - 7, 42条 - 36,57, 44条 - 14,46,73, 45条 - 13,14, 46条 - 27,71,87,109,124,140,141,162,166,191,194,196, 47条 - 73,75,76,77, 48条 - 70,73,111,114,162,164,199,201,221,223,235,237,273,285,300,313, 49条 - 100,101,135,136,180,223,244,245,267,50条 - 43,44,58,59,79,80,99,100,101,121,122,143,144, 51条 - 110,111</p> <p>また、別表に示す位置的分散と地震の関係性を踏まえて、38条~51条における位置的分散を図る設計が効果的である場合は8条(電巻)の設計と合わせて説明をする。</p>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「2.地震」に基大地震に設置された建屋等に位置的分散することにより、設計基準事故に對処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に對処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。	設置要求	配置	冒頭宣言に当たる36条基本設計方針No.10,11,12,23を受けた設計															
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

項目番号	基本設計方針	要求種別	設計項目	第36条 重大事故等対処設備																			
				電巻			航空機墜落火災			石油備蓄基地火災と森林火災の重畳			地震、地震			津波		放水給(降水)					
				屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管							
27			構造	冒頭宣言に当たる36条基本設計方針No.10,11,12,23を受けた設計																			
			配置	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			構造	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			構造	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

屋外に保管する可燃型重大事故等対処設備は、13.1 地震による損傷の防止に示す地震により、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の措置をすることなど、13.1 地震による損傷の防止の地震により生ずる地下斜面のすべり、液状化又は揺り込みによる不等沈下、傾斜及び浮上がり、地震支持力の不足、地中埋設構築物の損壊等により必要な機能を喪失しない複数の保管場所に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が失われず保つて設計とする。

設置要求機能要求①

屋外の保管場所は、地震に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計に説明する。
 ・コンクリート基礎および地盤状況によっては地盤改良および路盤補強等を行い、地震時に可搬型重大事故等対処設備の損壊および保管場所に発生する地表面の段差量及び横断勾配が緊急用車両が通行により進行可能な段差量15cm以下、設け可能な勾配2%以下とする設計
 ・保管場所直下において地中埋設構築物を網羅的に抽出し、地震時に地中埋設構築物の損壊により、保管場所に影響を与えない場所に設置する設計
 ・保管する可搬型重大事故等対処設備の特徴に応じて、地盤支持力を考慮する設計
 以上の設計は、常設重大事故等対処設備の保管場所の設計と同様であることから、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。
 【関連するDB条文基本設計方針No.】
 5条32条/6条33条-6-1～9-2, 5条32条/6条33条-26

屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、地震に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。
 ・基準地震動 Ss による被害(周辺構築物の倒壊、周辺タンク等の損壊、周辺斜面の崩壊、敷地下斜面のすべり、液状化又は揺り込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地震支持力の不足、地中埋設構築物の損壊等)の影響により必要な機能を損わない複数の保管場所に保管する設計
 以上の設計は、重大事故等設備が有する機能と代替元の設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備の配置情報(代替元の設計基準事故に対処するための設備に対する位置的分散を確保した設計)を元と説明することが必要であることから、以下のSA基本設計方針と合わせて地震に対する配慮事項も含めて説明する。
 【関連するSA条文基本設計方針No.】
 38条(水素漏洩系) - 10,11, 39条(代替安否) - 20,21, 39条40条(代替安否) - 18, 40条(代替装置) - 26,27, 41条(加熱停止系) - 7, 42条 - 36,57, 44条 - 14,46,73, 45条 - 13,14, 46条 - 27,71,87,109,124,140,141,162,166,191,194,196, 47条 - 73,75,76,77, 48条 - 70,73,111,114,162,164,199,201,221,223,235,237, 273,285,300,313, 49条 - 100,101,135,136,180,223,244,245,267, 50条 - 43,44,58,59,79,80,99,100,101,121,122,143,144, 51条 - 110,111
 また、別表に示す位置的分散と地震の関係性を踏まえて、38条～51条における位置的分散を図る設計が効果的である場合は5条32条/6条33条の設計と合わせて説明する。

屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、地震に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。
 ・当該設備又は当該設備を収納するものを固縛する設計
 以上の設計は、常設重大事故等対処設備の地震に対して必要な機能を損わない設計と同様であることから、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。
 【関連するDB条文基本設計方針No.】
 5条32条/6条33条-6-1～9-2, 5条32条/6条33条-26

屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、地震に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。
 ・当該設備又は当該設備を収納するものを固定する設計
 以上の設計は、常設重大事故等対処設備の地震に対して必要な機能を損わない設計と同様であることから、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。
 【関連するDB条文基本設計方針No.】
 5条32条/6条33条-6-1～9-2, 5条32条/6条33条-26

項目 番号	基本設計方針	要求種別	設計 項目	第36条 重大事故等対処設備														
				電巻			航空機墜落火災			石油備蓄基地火災と森林火災の備蓄			地震、地震			津波		放水給(降水)
				屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管
28	また、事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。津波に対して可搬型重大事故等対処設備の保管場所については、「3.2 津波による損傷の防止」に示す津波による影響を受けやすい位置に設置する設計とする。また、可搬型重大事故等対処設備の備付けは、津波による影響を受けおそれのない場所を選定することとし、使用時に津波による影響を受けおそれある場所に備付けられる場合は、津波に対して必要機能を損なわない設計とする。火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。また、「9.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防漏方針」に基づく火災防漏を行う設計とする。	<p>配置</p> <p>【36条】179,183</p> <p>184~190,191</p> <p>【196~211】</p> <p>【第34条】</p> <p>【第35条】</p> <p>運用要求</p>	<p>冒頭宣言に当たる36条基本設計方針No.8,10,12,13,23を受けた設計</p> <p>冒頭宣言に当たる36条基本設計方針No.8,10,12,13,23を受けた設計</p>												<p>使用時に津波による影響を受けるおそれのある場所に備付ける可搬型重大事故等対処設備は、津波に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。</p> <p>・据付け後において津波の影響により連継が必要と判断された場合には、津波の影響を受けやすい位置に移動させる設計</p> <p>以上の設計は、設計基準の津波の影響を受けやすい位置に設置する設計と同様であることから、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 〔関連するDB条文基本設計方針No.〕 7条34条-2</p>			
			<p>(冒頭宣言であり、具体的設計は基本設計方針No.179,183,184~190,191に展開する。)</p> <p>(冒頭宣言であり、具体的設計は基本設計方針No.196~211に展開する。)</p> <p>(冒頭宣言であり、具体的設計は第34条に展開する。)</p> <p>(冒頭宣言であり、具体的設計は第35条に展開する。)</p> <p>(運用要求のため)</p>															
30	<p>屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、電巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、雷害、航空機墜下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建物等内に保管し、かつ、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する場所と異なる場所に保管する設計とする。</p>	<p>配置</p>	<p>冒頭宣言に当たる36条基本設計方針No.8,10,11,23を受けた設計</p>												<p>展開方針は電巻と同様であることから省略</p>			
			<p>屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。</p> <p>・設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備と異なる位置で建屋内に保管する設計</p> <p>・100m以上の離隔距離を確保した複数の保管場所に位置的分散して保管する設計</p> <p>以上の設計は、重大事故等設備が有する機能と代替元の設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備の配置情報(代替元の設計基準事故に対処するための設備に対する位置的分散を確保した設計)を元に説明することが必要であることから、以下のSA基本設計方針と合わせて電巻に対する配置事項も含めて説明する。 〔関連するSA条文基本設計方針No.〕 38条(水素排気系)-10,11,39条(代替安冷)-20,21,39条40条(代替換気)-18,40条(代替任室)-26,27,41条(加熱停止系)-7,42条-36,57,44条-14,46,73,45条-13,14,46条-27,71,87,109,124,140,141,162,166,191,194,196,47条-73,75,76,77,48条-70,73,111,114,162,164,199,201,221,223,235,237,273,285,300,313,49条-100,101,135,136,180,223,244,245,267,50条-43,44,58,59,79,80,99,100,101,121,122,143,144,51条-110,111</p> <p>また、別表に示す位置的分散と電巻の関係性を踏まえて、38条~51条における位置的分散を図る設計が効果的である場合は88条(電巻)の設計と合わせて説明をする。</p>															

項目 番号	基本設計方針	要求種別	設計 項目	第36条 重大事故等対応設備											津波	放水給(降水)		
				電巻			航空機墜落火災				石油備蓄基地火災と森林火災の重畳						地震、地震	
				屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管			建物・構築物	屋外 機器配管
31	屋外に保管する可燃型重大事故等対応設備は、自然現象、人為事象及び地震による大気航空機の衝突その他のテロリズムに対して、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対応設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対応設備を設置する建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管する。また、別表に示す位置的分散と電巻の関係性を踏まえて、38条～51条における位置的分散を図る設計が効果的である場合は8条(電巻)の設計と合わせて説明をする。	設置要求	配管	冒頭宣言に当たる36条基本設計方針No.8,10,11,12,23を受けた設計											—	—		
32	また、屋外に設置する設計基準事故に対処するための設備から100m以上の離隔距離を確保する設計とする。	設置要求	配管	冒頭宣言に当たる36条基本設計方針No.10,11,12,23を受けた設計											—	—		

項目番号	基本設計方針	要求種別	設計項目	第36条 重大事故等対応設備													
				電巻			航空機墜落火災			石油備蓄基地火災と森林火災の重畳			地震、地震		津波		放水給(降水)
				屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	
33	屋外に保管する可搬型重大事故等対応設備は、風(台風)、電巻、凍結、高湿、降水、積雪、落雷、火山の形質、生物学的影響、森林火災、塩害、航空機墜下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。	冒頭宣言【36条】 34) 設置要求 ① 機能要求 ② 構造要求	屋外に保管する可搬型重大事故等対応設備は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮した設計とすることをシステム設計にて説明する。 ・設計基準事故に対処するための設備に対し可能な限り独立性を図る設計 以上の設計は、重大事故等設備が有する機能と代替元の設計基準事故に対処するための設備の系統・配置情報(代替元の設計基準事故に対処するための設備に対する独立性(通常時の系統の切り離し、使用時の系統の切り替え等による独立性)を確保した設計)を元に説明することが必要であることから、以下のSA基本設計方針と合わせて電巻に対する配慮事項も含めて説明する。 【関連するSA基本設計方針No.】 38条(代替Gd供給) - 11, 38条(代替Gd回路) - 22, 38条(燃料貯留) - 21,22, 39条(代替安冷) - 15,16,19, 39条40条(代替換気) - 15,16, 40条(代替圧空) - 22,23, 46条 - 27,28,70,86,108,123,138,139,161,165,191,193, 48条 - 71,112,163,200,222,236, 50条 - 36,43,58,79,99,121,143, 51条 - 107 また、別表に示す独立性と電巻の関係性を踏まえて、38条～51条における独立性を有する設計が効果的である場合は8条(電巻)の設計と合わせて説明をする。	屋内に保管する可搬型重大事故等対応設備は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮した設計とすることをシステム設計にて説明する。 ・設計基準事故に対処するための設備に対し可能な限り独立性を図る設計 以上の設計は、重大事故等設備が有する機能と代替元の設計基準事故に対処するための設備の系統・配置情報(代替元の設計基準事故に対処するための設備に対する独立性(通常時の系統の切り離し、使用時の系統の切り替え等による独立性)を確保した設計)を元に説明することが必要であることから、以下のSA基本設計方針と合わせて電巻に対する配慮事項も含めて説明する。 【関連するSA基本設計方針No.】 38条(代替Gd供給) - 11, 38条(代替Gd回路) - 22, 38条(燃料貯留) - 21,22, 39条(代替安冷) - 15,16,19, 39条40条(代替換気) - 15,16, 40条(代替圧空) - 22,23, 46条 - 27,28,70,86,108,123,138,139,161,165,191,193, 48条 - 71,112,163,200,222,236, 50条 - 36,43,58,79,99,121,143, 51条 - 107 また、別表に示す独立性と電巻の関係性を踏まえて、38条～51条における独立性を有する設計が効果的である場合は8条(電巻)の設計と合わせて説明をする。	—	冒頭宣言に当たる36条基本設計方針No.10,11,23を受けた冒頭宣言											
			屋外に保管する可搬型重大事故等対応設備の位置的分散に関する設計は36条-24,25,27,28,29,31,32に示すとおり。	屋内に保管する可搬型重大事故等対応設備の位置的分散に関する設計は36条-24,25,26,28,29,30に示すとおり。	—	展開方針は電巻と同様であることか省略											
			屋外に保管する可搬型重大事故等対応設備は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・設計基準事故に対処するための設備に対し可能な限り多様性を図る設計 以上の設計は、重大事故等設備が有する機能と代替元の設計基準事故に対処するための設備の機能との関係(代替元の設計基準事故に対処するための設備に対する多様性(動力源の違い、システムの違い等)を確保した設計)を元に説明することが必要であることから、以下のSA基本設計方針と合わせて電巻に対する配慮事項も含めて説明する。 【関連するSA基本設計方針No.】 39条(代替安冷) - 17, 18 39条40条(代替換気) - 14,17, 40条(代替圧空) - 24,25, 41条(加熱停止系) - 6, 41条(供給停止回路) - 18, 42条 - 35, 44条 - 45, 46条 - 142,191,192,195, 47条 - 72, 48条 - 72,113,162,199,221,235, 51条 - 105,106,108,109 また、別表に示す多様性と電巻の関係性を踏まえて、38条～51条における多様性を有する設計が効果的である場合は8条(電巻)の設計と合わせて説明をする。	屋内に保管する可搬型重大事故等対応設備は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・設計基準事故に対処するための設備に対し可能な限り多様性を図る設計 以上の設計は、重大事故等設備が有する機能と代替元の設計基準事故に対処するための設備の機能との関係(代替元の設計基準事故に対処するための設備に対する多様性(動力源の違い、システムの違い等)を確保した設計)を元に説明することが必要であることから、以下のSA基本設計方針と合わせて電巻に対する配慮事項も含めて説明する。 【関連するSA基本設計方針No.】 39条(代替安冷) - 17, 18 39条40条(代替換気) - 14,17, 40条(代替圧空) - 24,25, 41条(加熱停止系) - 6, 41条(供給停止回路) - 18, 42条 - 35, 44条 - 45, 46条 - 142,191,192,195, 47条 - 72, 48条 - 72,113,162,199,221,235, 51条 - 105,106,108,109 また、別表に示す多様性と電巻の関係性を踏まえて、38条～51条における多様性を有する設計が効果的である場合は8条(電巻)の設計と合わせて説明をする。	—	(冒頭宣言であり、具体の設計は基本設計方針No.34に展開する。)											
35	c. 可搬型重大事故等対応設備と常設重大事故等対応設備の接続口 建屋等の外から水、空気又は電力を供給する可搬型重大事故等対応設備と常設設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる開放の場所に設置する設計とする。	冒頭宣言【36条36～44】	<p>—</p> <p>(冒頭宣言であり、具体の設計は基本設計方針No.8,9,10,11,12,13を受けた冒頭宣言)</p> <p>—</p> <p>(冒頭宣言であり、具体の設計は基本設計方針No.36～44に展開する。)</p>														

項目番号	基本設計方針	要求種別	設計項目	第36条 重大事故等対応設備														
				電巻			航空機墜落火災				石油備蓄基地火災と森林火災の備蓄		地震、地震		津波		放水給(降水)	
				屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管		
36	接続口は、重大事故等における条件に対して、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び物理性を考慮し、その機能を実現可能な設計とする。また、建屋等内の適切に離隔した隣接しない位置の異なる複数箇所に設置する設計とする。また、重大事故等における条件に対する健全性を確保する設計とする。	設置要求 【36条 44】	配置	冒頭宣言に当たる36条基本設計方針No.9,35を受けた設計														
			配置	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			— (冒頭宣言であり、具体的設計は基本設計方針No.44に準拠する。)															
37	地震に対して接続口は、「2. 地震」に基づき地震に設置する建屋等内に設置する設計とする。	設置要求	配置	冒頭宣言に当たる36条基本設計方針No.9,35を受けた設計														
			配置	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			接続口は、地震に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・「基本地震動による地震力が作用した場合においても十分に支持することができる地盤に設置する建屋内に設置する設計 以上の設計は、重大事故等設備の系統情報を元に説明することが必要であることから、以下のSA基本設計方針と合わせて地震に対する配慮事項も含めて説明する。 【関連するSA条文基本設計方針No.】 38条(代替Gd供給) - 11, 38条(代替Gd回路) - 22, 38条(換ガス貯留) - 21,22, 39条(代替安冷) - 15,16,19, 39条40条(代替換気) - 15,16, 40条(代替圧空) - 22,23, 46条 - 27,28,70,86,108,123,138,139,161,165,191,193, 48条 - 71,112,163,200,222,236, 50条 - 36,43,58,79,99,121,143, 51条 - 107 また、別表に示す位置的分散と地震の関係性を踏まえて、38条~51条における位置的分散を図る設計が効果的である場合は5条32条/6条33条の設計と合わせて説明をする。															
—																		
38	地震、津波及び火災に対しては、「3.1 地震による損傷の防止」、「3.2 津波による損傷の防止」及び「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。	冒頭宣言 【33条, 34条, 35条】 設置要求	配置	冒頭宣言に当たる36条基本設計方針No.10,12,35を受けた設計 冒頭宣言に当たる36条基本設計方針No.10,12,35を受けた冒頭宣言														
			配置	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			接続口は、地震に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・適切に離隔した隣接しない位置の異なる複数箇所に設置する設計 以上の設計は、重大事故等設備の系統情報を元に説明することが必要であることから、以下のSA基本設計方針と合わせて地震に対する配慮事項も含めて説明する。 【関連するSA条文基本設計方針No.】 38条(代替Gd供給) - 11, 38条(代替Gd回路) - 22, 38条(換ガス貯留) - 21,22, 39条(代替安冷) - 15,16,19, 39条40条(代替換気) - 15,16, 40条(代替圧空) - 22,23, 46条 - 27,28,70,86,108,123,138,139,161,165,191,193, 48条 - 71,112,163,200,222,236, 50条 - 36,43,58,79,99,121,143, 51条 - 107 また、別表に示す位置的分散と地震の関係性を踏まえて、38条~51条における位置的分散を図る設計が効果的である場合は5条32条/6条33条の設計と合わせて説明をする。 接続口は、津波に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・適切に離隔した隣接しない位置の異なる複数箇所に設置する設計 以上の設計は、重大事故等設備の系統情報を元に説明することが必要であることから、以下のSA基本設計方針と合わせて津波に対する配慮事項も含めて説明する。 【関連するSA条文基本設計方針No.】 38条(代替Gd供給) - 11, 38条(代替Gd回路) - 22, 38条(換ガス貯留) - 21,22, 39条(代替安冷) - 15,16,19, 39条40条(代替換気) - 15,16, 40条(代替圧空) - 22,23, 46条 - 27,28,70,86,108,123,138,139,161,165,191,193, 48条 - 71,112,163,200,222,236, 50条 - 36,43,58,79,99,121,143, 51条 - 107 また、別表に示す位置的分散と津波の関係性を踏まえて、38条~51条における位置的分散を図る設計が効果的である場合は7条34条の設計と合わせて説明をする。															
— (冒頭宣言であり、具体的設計は第33条~第35条に準拠する。)																		

項目番号	基本設計方針	要求種別	設計項目	第36条 重大事故等対応設備												
				電巻			航空機墜落火災		石油備蓄基地火災と森林火災の重畳		地震、地震		津波		放水給(降水)	
				屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管
40	接続口は、風(台風)、電巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機墜下、有毒ガス、放射能における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。	【36条】 141 設置要求	配管	<p>冒頭宣言に当たる36条基本設計方針No.10,11,35を受けた設計 冒頭宣言に当たる36条基本設計方針No.10,11,35を受けた設計</p> <p>接続口は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・適切に離隔した隣接しない位置の異なる複数箇所に設置する設計</p> <p>以上の設計は、重大事故等設備の系統情報を元に説明することが必要であることから、以下のSA基本設計方針と合わせて電巻に対する配慮事項も含めて説明する。 【関連するSA条文基本設計方針No.】 38条(水素採気系) - 10,11, 39条(代替安冷) - 20,21, 39条40条(代替換気) - 18, 40条(代替圧空) - 26,27, 41条(加熱停止系) - 7, 42条 - 36,57, 44条 - 14,46,73, 45条 - 13,14, 46条 - 27,71,87,109,124,140,141,162,166,191,194,196, 47条 - 73,75,76,77, 48条 - 70,73,111,114,162,164,199,201,221,223,235,237,273,285,300,313, 49条 - 100,101,135,136,180,223,244,245,267, 50条 - 43,44,58,59,79,80,99,100,101,121,122,143,144, 51条 - 110,111</p> <p>また、別表に示す位置的分散と電巻の関係性を踏まえて、38条～51条における位置的分散を図る設計が効果的である場合は8条(電巻)の設計と合わせて説明をする。</p>												
				<p>展開方針は電巻と同様であることから省略</p>												
(冒頭宣言で、具体的な設計は基本設計方針No.44に展開する。)																
41	接続口は、複数のアクセスルートを経た自然現象、人為事象及び故障による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して健康等内の適切な離隔した隣接しない位置の異なる複数箇所に設置する設計とする。	【36条】 141 設置要求	配管	<p>冒頭宣言に当たる36条基本設計方針No.10,11,35を受けた設計</p> <p>接続口は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・屋外からのアクセス性を考慮した異なる複数箇所に設置する設計</p> <p>以上の設計は、重大事故等設備の系統情報を元に説明することが必要であることから、以下のSA基本設計方針と合わせて電巻に対する配慮事項も含めて説明する。 【関連するSA条文基本設計方針No.】 38条(水素採気系) - 10,11, 39条(代替安冷) - 20,21, 39条40条(代替換気) - 18, 40条(代替圧空) - 26,27, 41条(加熱停止系) - 7, 42条 - 36,57, 44条 - 14,46,73, 45条 - 13,14, 46条 - 27,71,87,109,124,140,141,162,166,191,194,196, 47条 - 73,75,76,77, 48条 - 70,73,111,114,162,164,199,201,221,223,235,237,273,285,300,313, 49条 - 100,101,135,136,180,223,244,245,267, 50条 - 43,44,58,59,79,80,99,100,101,121,122,143,144, 51条 - 110,111</p> <p>また、別表に示す位置的分散と電巻の関係性を踏まえて、38条～51条における位置的分散を図る設計が効果的である場合は8条(電巻)の設計と合わせて説明をする。</p>												
				<p>展開方針は電巻と同様であることから省略</p>												
(冒頭宣言で、具体的な設計は基本設計方針No.12,13,35を受けた設計)																
42	設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する接続口は、「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。	【36条】 179,183 184～ 190,191 】	配管	<p>冒頭宣言に当たる36条基本設計方針No.12,13,35を受けた設計</p> <p>接続口は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・自然現象、人為事象及び故障による大型航空機の衝突その他のテロリズムを考慮し、屋内にアクセスするための建築境界の扉を異なる面に複数設ける設計</p> <p>以上の設計は、重大事故等設備の系統情報を元に説明することが必要であることから、以下のSA基本設計方針と合わせて電巻に対する配慮事項も含めて説明する。 【関連するSA条文基本設計方針No.】 38条(水素採気系) - 10,11, 39条(代替安冷) - 20,21, 39条40条(代替換気) - 18, 40条(代替圧空) - 26,27, 41条(加熱停止系) - 7, 42条 - 36,57, 44条 - 14,46,73, 45条 - 13,14, 46条 - 27,71,87,109,124,140,141,162,166,191,194,196, 47条 - 73,75,76,77, 48条 - 70,73,111,114,162,164,199,201,221,223,235,237,273,285,300,313, 49条 - 100,101,135,136,180,223,244,245,267, 50条 - 43,44,58,59,79,80,99,100,101,121,122,143,144, 51条 - 110,111</p> <p>また、別表に示す位置的分散と電巻の関係性を踏まえて、38条～51条における位置的分散を図る設計が効果的である場合は8条(電巻)の設計と合わせて説明をする。</p>												
				<p>展開方針は電巻と同様であることから省略</p>												
(冒頭宣言で、具体的な設計は基本設計方針No.179,183,184～190,191に展開する。)																

項目番号	基本設計方針	要求種別	設計項目	第36条 重大事故等対処設備															
				電巻			航空機墜落火災			石油備蓄基地火災と森林火災の重畳		地震、地震		津波		放水給(降水)			
				屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管			
43	接続口は、設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して配管の全周破断の影響により接続できなくなることを防止するため、漏れを想定するセル及びグループボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)に対して健全性を確保する設計とする。		冒頭宣言【36条44】	冒頭宣言に当たる36条基本設計方針No.13,35を受けた設計 - (冒頭宣言であり、具体の設計は基本設計方針No.44に展開する。)															
44	環境条件に対する健全性については、蒸気重大事故等対処設備として、「9.2.4 環境条件等」に基づく設計とする。		冒頭宣言【36条69】	冒頭宣言に当たる36条基本設計方針No.35,36,40,43を受けた設計 - (冒頭宣言であり、具体の設計は基本設計方針No.69に展開する。)															
45	(2) 悪影響防止 重大事故等対処設備は、再処理事業所内の施設(安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、MOX燃料加工施設及びMOX燃料加工施設の重大事故等対処設備を含む。)に対して悪影響を及ぼさない設計とする。		冒頭宣言【36条46】 配置 91,92,121,122】設置要求	<p>建屋内外に跨って接続する建屋間伝送用無線装置等の屋外部(屋外アンテナ)は、設計荷重(電巻)のうち設計飛来物による衝撃荷重に対して以下を考慮して悪影響防止を図る設計とすることを配置設計にて説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・屋外アンテナの配置情報(設計情報)及び波及的影響(機械的影響)の範囲 <p>以上の設計は、設計基準の波及的影響を及ぼし得る施設(機械的影響)の設計と同様であるため、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 【関連するDB条文基本設計方針No.】 8条(電巻)-21</p>	8条(電巻-21)へ	-	<p>建屋内外に跨って接続する建屋間伝送用無線装置等の屋外部(屋外アンテナ)は、航空機墜落火災に対して以下を考慮して悪影響防止を図る設計とすることを配置設計にて説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・屋外アンテナの配置情報(設計情報)及び波及的影響(機械的影響)の範囲 <p>以上の設計は、設計基準の波及的影響を及ぼし得る施設(機械的影響)の設計と同様であるため、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 【関連するDB条文基本設計方針No.】 8条(外火)-41</p>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			<p>屋外の可搬型重大事故等対処設備(車両)及び可搬型ホースを収納するコンテナは、設計荷重(電巻)のうち設計飛来物による衝撃荷重に対して以下を考慮して悪影響防止を図る設計とすることを配置設計にて説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型重大事故等対処設備(車両)及び可搬型ホースを収納するコンテナの配置情報(設計情報)及び波及的影響(機械的影響)の範囲 <p>以上の設計は、設計基準の波及的影響を及ぼし得る施設(機械的影響)の設計と同様であるため、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 【関連するDB条文基本設計方針No.】 8条(電巻)-21</p>	<p>想定される環境条件に対して設備自体の耐性を確保せず、予備品等の対応により機能確保を図る設計とする設備は、当該設備の損傷により他の設備へ悪影響(波及的影響)を及ぼす可能性を否定できないことから、DB条文の波及的影響の防止に関する設計と合わせて説明する。</p>	-	<p>屋外の可搬型重大事故等対処設備(車両)及び可搬型ホースを収納するコンテナは、航空機墜落火災に対して以下を考慮して悪影響防止を図る設計とすることを配置設計にて説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型重大事故等対処設備(車両)及び可搬型ホースを収納するコンテナの配置情報(設計情報)及び波及的影響(機械的影響)の範囲 <p>以上の設計は、設計基準の波及的影響を及ぼし得る施設(機械的影響)の設計と同様であるため、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 【関連するDB条文基本設計方針No.】 8条(外火)-41</p>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			<p>屋外の可搬型重大事故等対処設備(可搬型発電機等)及び可搬型ダクト等を収納するコンテナは、設計荷重(電巻)のうち設計飛来物による衝撃荷重に対して以下を考慮して悪影響防止を図る設計とすることを配置設計にて説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型重大事故等対処設備(可搬型発電機等)及び可搬型ダクト等を収納するコンテナの配置情報(設計情報)及び波及的影響(機械的影響)の範囲 <p>以上の設計は、設計基準の波及的影響を及ぼし得る施設(機械的影響)の設計と同様であるため、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 【関連するDB条文基本設計方針No.】 8条(電巻)-21</p>	-	-	<p>屋外の可搬型重大事故等対処設備(可搬型発電機等)及び可搬型ダクト等を収納するコンテナは、航空機墜落火災に対して以下を考慮して悪影響防止を図る設計とすることを配置設計にて説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型重大事故等対処設備(可搬型発電機等)及び可搬型ダクト等を収納するコンテナの配置情報(設計情報)及び波及的影響(機械的影響)の範囲 <p>以上の設計は、設計基準の波及的影響を及ぼし得る施設(機械的影響)の設計と同様であるため、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 【関連するDB条文基本設計方針No.】 8条(外火)-41</p>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

展開方針は電巻と同様であることから省略

項目 番号	基本設計方針	要求種別	設計 項目	第36条 重大事故等対応設備															
				電巻			航空機墜落火災				石油備蓄基地火災と森林火災の重畳				地震、地震		津波		放水給(降水)
				屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管		
45	(2) 影響防止 重大事故等対応設備は、再処理事業 所内の他の設備(安全機能を有する施設、当該重大事故等対応設備以外の重大事故等対応設備、MOX燃料加工施設及びMOX燃料加工施設の重大事故等対応設備を含む。)に対して影響を及ぼさない設計とする。	システム	配置	<p>屋内に設置する緊急重大事故等対応設備(気圧差が生じる設備)は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮して影響防止を図る設計とすることをシナシム設計にて説明する。</p> <p>外気と繋がった気圧差が影響する範囲</p> <p>以上の設計は、当該設備の環境条件に対する設計と同一であるため、以下の36条基本設計方針でまとめて説明する。</p> <p>【関連する36条基本設計方針No.】 36条-91 屋内 機器・配管</p>	<p>建物・構築物</p> <p>②36条-91へ</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>				
			配置	<p>屋内に設置する緊急重大事故等対応設備は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮して影響防止を図る設計とすることを配置設計にて説明する。</p> <p>・外部からの衝撃による損傷を防止できる建屋等に設置する又は地中構築物の内部に設置する設計</p> <p>・風(台風)に対する設計は、建築基準法に基づき算出する風荷重が設計電巻の最大風速100m/secによる風荷重を大きく下回るため、電巻の設計に含まれる。</p> <p>以上の設計は、当該設備の環境条件に対する設計と同一であるため、以下の36条基本設計方針でまとめて説明する。</p> <p>【関連する36条基本設計方針No.】 36条-91 屋内 機器・配管</p>	<p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>				
			配置	<p>屋内に設置する緊急重大事故等対応設備は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮して影響防止を図る設計とすることを配置設計にて説明する。</p> <p>・建屋内の重大事故等対応設備の配置情報と建屋の開口部及び内装の配置情報、電巻防護対策設備の配置を踏まえ、建屋内の電巻防護対策施設に対する設計飛来物の衝突を防止する設計</p> <p>以上の設計は、当該設備の環境条件に対する設計と同一であるため、以下の36条基本設計方針でまとめて説明する。</p> <p>【関連する36条基本設計方針No.】 36条-91 屋内 機器・配管</p>	<p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>		
			構造 評価	<p>屋内に設置することで健全性を確保するした緊急重大事故等対応設備を収容する地中構築物(重油貯蔵所等)は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮して影響防止を図る設計とすることを構造設計にて説明する。</p> <p>・風荷重に対して主要な構造部材が靱性、過大な変形及び脱落が生じないよう、鉄筋コンクリート造を採用するとともに、建屋の構造部材が十分な厚みを有する設計。</p> <p>・風(台風)に対する設計は、建築基準法に基づき算出する風荷重が設計電巻の最大風速100m/secによる風荷重を大きく下回るため、電巻の設計に含まれる。</p> <p>以上の設計は、当該設備の環境条件に対する設計と同一であるため、以下の36条基本設計方針でまとめて説明する。</p> <p>【関連する36条基本設計方針No.】 36条-91 屋内 機器・配管</p>	<p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>		
			構造 評価	<p>屋内に設置することで健全性を確保するした緊急重大事故等対応設備を収容する地中構築物(重油貯蔵所等)は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮して影響防止を図る設計とすることを構造設計にて説明する。</p> <p>・設計飛来物による衝撃荷重に対して、地中構築物(重油貯蔵所等)の構造部材である壁が貫通及び表面剥離が生じない等々有する設計</p> <p>以上の設計は、当該設備の環境条件に対する設計と同一であるため、以下の36条基本設計方針でまとめて説明する。</p> <p>【関連する36条基本設計方針No.】 36条-91 屋内 機器・配管</p>	<p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	
構造 評価	<p>屋内に設置する緊急重大事故等対応設備(気圧差が生じる設備)は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮して影響防止を図る設計とすることを構造設計にて説明する。</p> <p>・気圧差による荷重に対して構成する主要部材が重大事故等への対応に必要な機能に影響を及ぼす変形が生じない構造</p> <p>以上の設計は、当該設備の環境条件に対する設計と同一であるため、以下の36条基本設計方針でまとめて説明する。</p> <p>【関連する36条基本設計方針No.】 36条-91 屋内 機器・配管</p>	<p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>	<p>屋外 機器配管</p> <p>屋内 機器配管</p> <p>建物・構築物</p>				

展開方針は電巻と同様であることから省略

外部衝撃に対して健全性を確保することで、当該設備の損傷による他の設備への影響を防止する設備は当該設計が環境条件に対する設計と同じであるため、環境条件に関する設計方針(36条-91等)にまとめ、同じ事象のDB条々と合わせて説明する。

項目番号	基本設計方針	要求種別	設計項目	電巻		第36条 重大事故等対応設備				地震、地震		津波		放水給(降水)
				航空機墜落火災		石油備蓄基地火災と森林火災の重畳		地盤、地震		津波		放水給(降水)		
				屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管		
45	(2) 悪影響防止 重大事故等対応設備は、再処理事業 所内の他の設備(安全機能)を有する施設、当該重大事故等対応設備以外の重大事故等対応設備、MOX燃料加工施設及びMOX燃料加工施設の重大事故等対応設備を含む。)に対して悪影響を及ぼさない設計とする。	目録宣言【36条46】 目録宣言【36条91,92,121,122】 設置要求	システム	建屋内外に跨って接続するベント管等は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮して悪影響防止を図る設計とすることをシステム設計にて説明する。 ・重大事故等対応設備と繋がっているベント管等の系統簡図	—	—								
			配置	建屋内外に跨って接続するグロウ等の屋外部分は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮して悪影響防止を図る設計とすることを配置設計にて説明する。 ・飛来物防護板を設置することで影響を受けない設計	—	—								
			構造評価	建屋内外に跨って接続する建屋間伝送用無線装置等の屋外部(屋外アンテナ)は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮して悪影響防止を図る設計とすることを構造設計にて説明する。 ・風荷重に対して主要な構造部材が転倒、過大な変形及び脱落が生じない設計。 ・風(台風)に対する設計は、建築基準法に基づき算出する風荷重が設計電巻の最大風速100m/sによる風荷重を大きく下回るため、電巻の設計に含まれる。	—	—								
			配置	建屋内外に跨って接続するベント管等は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮して悪影響防止を図る設計とすることを構造設計にて説明する。 ・構成する主要部材が重大事故等への対応に必要な機能に影響を及ぼす変形が生じない構造	—	—								
			配置	—	—	—	—							
			配置	—	—	—	—							

展開方針は電巻と同様であることから省略

(目録宣言であり、具体の設計は基本設計方針No.46に展開する。)
(目録宣言であり、具体の設計は基本設計方針No.91,92,121,122に展開する。)

項目番号	基本設計方針	要求種別	設計項目	電巻			第36条 重大事故等対応設備				地震、地震		津波		放水砲(降水)	
				屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管
46	重大事故等対応設備は、重大事故等における条件を考慮し、他の設備への影響としては、重大事故等対応設備使用時及び待機時の系統な影響(電気的な影響を含む。)、内 部発生飛散物による影響並びに電巻による飛散物となる影響を考慮し、他の設備の機能に影響を及ぼさない設計とする。	冒頭宣言 【36条47～50】		冒頭宣言に当たる36条基本設計方針No.45を受けた設計 - (冒頭宣言であり、具体的設計は基本設計方針No.47～50に展開する。)												
47	系統的な影響について、重大事故等対応設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対応設備としての系統構成とすること、重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対応設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、安全機能を有する施設として使用する機会と同一系統構成で重大事故等対応設備として使用すること等により、他の設備に影響を及ぼさない設計とする。	機能要求 ① システム		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48-1	可搬型放水砲については、前記準建屋、分層建屋、積層建屋、クラン・プラットフォーム混合脱明建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への放水により、当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に影響を及ぼさない設計とする。	機能要求 ① 機能要求 ②	構造	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	可搬型放水砲の使用による影響に対しては降水に対して設備自体の耐性を確保すること及び運用(屋外の重大事故等対応設備に影響を及ぼさないよう考慮した放水により、当該設備の損傷による他の設備への影響を防止できることから、降水に対して耐性を確保する設計については、36条-93にてまとめ上で、DB本文と合わせて説明する。
			構造	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<p>①36条-93へ</p> <p>建屋内外に跨って接続するグロウ等の屋外部分は、降水に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・降水の浸水による影響を受けるおそれのある機器は、保護構造を有することにより、雨水が機器に侵入することを防止する設計。 以上の設計は、当該設備の環境条件に対する設計と同一であるため、以下の36条基本設計方針でまとめて説明する。 【関連する36条基本設計方針No.】 36条-93 屋外 機器・配管</p>
			構造	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<p>②36条-124へ</p> <p>建屋内外に跨って接続するグロウ等の屋外部分は、降水に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・降水による短期での腐食が発生しないよう、塗装若しくは腐食し難い金属を使用する設計。 以上の設計は、当該設備の環境条件に対する設計と同一であるため、以下の36条基本設計方針でまとめて説明する。 【関連する36条基本設計方針No.】 36条-124 屋外 機器・配管</p>
			構造	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<p>③36条-124へ</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対応設備は以下を考慮した設計。 ・降水の浸水による影響を受けるおそれのある機器は、保護構造を有することにより、雨水が機器に侵入することを防止する設計。 以上の設計は、当該設備の環境条件に対する設計と同一であるため、以下の36条基本設計方針でまとめて説明する。 【関連する36条基本設計方針No.】 36条-124 屋外 機器・配管</p>

項目 番号	基本設計方針	要求種別	設計 項目	電巻			航空機墜落火災		石油備蓄基地火災と森林火災の重畳		地震、地震		津波		放水給(降水)			
				屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管		
				冒頭宣言に当たる基本設計方針No.46を受けた設計														
48-2	当該設備の使用を想定する重大事故時に必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさないことについては、保安規定に定めて、管理する。	運用要求		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.46を受けた設計														
				(運用要求のため)														
				冒頭宣言に当たる36条基本設計方針No.46を受けた設計														
50	重大事故等対応設備が電巻により飛来物となる影響については、外部からの衝撃による飛来物の防止が図られた建屋等内に設置又は保管すること、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。又は、風荷重を考慮し、屋外に保管する可搬型重大事故等対応設備は必要に応じて固縛等の措置をとること、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	設置要求 ① 評価要求 運用要求	配管 評価		屋内に保管する可搬型重大事故等対応設備は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮して飛来物となる影響の防止を図る設計とすることを配管設計にて説明する。 ・外部からの衝撃による損傷を防止できる建屋等内に保管する設計。 ・風(台風)に対する設計は、建築基準法に基づき算出する風荷重が設計電巻の最大風速100m/sによる風荷重を大きく下回るため、電巻の設計に含まれる。 以上の設計は、設計基準の資機材等を屋内に保管し飛散防止を図る設計と同様であるため、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 〔関連するDB条文基本設計方針No.〕 8条(電巻)-29													
			構造 評価	屋外の可搬型重大事故等対応設備(車両)及び可搬型ホースを収納するコンテナは、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮して飛来物となる影響の防止を図る設計とすることを構造設計にて説明する。 ・風荷重に対して固縛装置により固縛すること、転倒、飛散を防止する構造 ・風(台風)に対する設計は、建築基準法に基づき算出する風荷重が設計電巻の最大風速100m/sによる風荷重を大きく下回るため、電巻の設計に含まれる。 →8条(電巻)-29へ 以上の設計は、設計基準の資機材等を固定・固縛し飛散防止を図る設計と同様であるため、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 〔関連するDB条文基本設計方針No.〕 8条(電巻)-29 可搬型重大事故等対応設備が飛来物となり悪影響を及ぼさない設計は設計基準の資機材等を固定・固縛する設計と同様と整理し、資機材固縛の方針(8条(電巻)-29)と合わせて説明する。														
			構造 評価	屋外の可搬型重大事故等対応設備(可搬型発電機等)及び可搬型ダクト等を収納するコンテナは、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮して飛来物となる影響の防止を図る設計とすることを構造設計にて説明する。 ・風荷重に対して固定部の構成部材の変形、破断が生じない構造 ・風(台風)に対する設計は、建築基準法に基づき算出する風荷重が設計電巻の最大風速100m/sによる風荷重を大きく下回るため、電巻の設計に含まれる。 以上の設計は、設計基準の資機材等を固定・固縛し飛散防止を図る設計と同様であるため、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 〔関連するDB条文基本設計方針No.〕 8条(電巻)-29														
				(運用要求のため)														

項目番号	基本設計方針	要求種別	設計項目	第36条 重大事故等対応設備													
				電巻			航空機墜落火災				石油備蓄基地火災と森林火災の重畳		地震、地震		津波		放水給(降水)
				屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管
91	屋内の常設重大事故等対応設備は、風(台風)、電巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分庫建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合燃料建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、新助建屋、非常用電源建屋、主排気筒管理建屋、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋及び病室に設置し、重大事故等への対応に必要な機能を損わない設計とする。	設置要求機能要求① 評価要求	システム	<p>屋内に設置する常設重大事故等対応設備(気圧差が生じる設備)は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮した設計とすることをシステム設計にて説明する。</p> <p>・外気と繋がっており気圧差が影響する範囲</p> <p>以上の設計は、設計基準の気圧差が生じる設備の設計と同様であるため、悪影響防止に関する設計の観点を含めて以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。</p> <p>【関連するDB条文基本設計方針No.】 8条(電巻)-17</p>	<p>②36条-45から</p> <p>8条(電巻)-17へ</p> <p>展開方針は機器・配管の「設計基準と同様の設計」と同様であることから省略</p> <p>設計基準における設計と同様の設計であることから、該当の防護方針(8条(電巻)-17)と合わせて説明する。</p>	展開方針は電巻と同様であることから省略											
			配置	<p>屋内に設置する常設重大事故等対応設備は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。</p> <p>・外部からの衝撃による損傷を防止できる建屋等内に設置する又は地中構築物の内部に設置する設計(風(台風)に対する設計は、建築基準法に基づき算出する風荷重が設計電巻の最大風速100m/sによる風荷重を大きく下回るため、電巻の設計に含まれる。</p> <p>以上の設計は、設計荷重(電巻)に対して屋内設置により防護する電巻防護対象設備の設計と同様であるため、悪影響防止に関する設計の観点を含めて以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。</p> <p>【関連するDB条文基本設計方針No.】 8条(電巻)-14</p>	<p>展開方針は機器・配管の「設計基準と同様の設計」と同様であることから省略</p>	展開方針は電巻と同様であることから省略											
			配置	<p>屋内に設置する常設重大事故等対応設備は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。</p> <p>・建屋内の重大事故等対応設備の配置情報と建屋の開口部及び内側の配置情報、電巻防護対象設備の配置を踏まえ、建屋内の電巻防護対象設備に対する設計飛来物の衝突を防止する設計</p> <p>以上の設計は、設計飛来物による衝撃荷重に対して建屋開口等の配置を考慮し、影響を受けにくい位置に設置するより防護する電巻防護対象設備の設計と同様であるため、悪影響防止に関する設計の観点を含めて以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。</p> <p>【関連するDB条文基本設計方針No.】 8条(電巻)-18</p>	<p>展開方針は機器・配管の「設計基準と同様の設計」と同様であることから省略</p>	展開方針は電巻と同様であることから省略											
			構造評価	<p>屋内に設置する常設重大事故等対応設備(常設貯蔵所等)は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。</p> <p>・設計飛来物による衝撃荷重に対して、地中構築物(重油貯蔵所等)の構造部材である壁が貫通及び表面剥離が生じない厚さを有する設計</p> <p>以上の設計は、設計基準の地中構築物の設計と同様であるため、悪影響防止に関する設計の観点を含めて以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。</p> <p>【関連するDB条文基本設計方針No.】 8条(電巻)-16</p>	<p>展開方針は機器・配管の「設計基準と同様の設計」と同様であることから省略</p>	展開方針は電巻と同様であることから省略											
			構造評価	<p>屋内に設置する常設重大事故等対応設備(気圧差が生じる設備)は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。</p> <p>・気圧差による荷重に対して構成する主要部材が重大事故等への対応に必要な機能に影響を及ぼす変形が生じない構造</p> <p>以上の設計は、設計基準の気圧差が生じる設備の設計と同様であるため、悪影響防止に関する設計の観点を含めて以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。</p> <p>【関連するDB条文基本設計方針No.】 8条(電巻)-17</p>	<p>展開方針は機器・配管の「設計基準と同様の設計」と同様であることから省略</p>	展開方針は電巻と同様であることから省略											

(運用要求のため)

項目 番号	基本設計方針	要求種別	設計 項目	電巻			航空機墜落火災		第36条 重大事故等対応設備 石油備蓄基地火災と森林火災の重畳		地震、地震		津波		放水給(降水)	
				屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管
				冒頭箇条に当たる基本設計方針No.45,72,73を受けた設計												
92	屋外の架設重大事故等対応設備は、風(台風)、電巻、積雪及び火山の影響に於いて、風(台風)及び電巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対応に必要な機能を損なわない設計とする。	機能要求 ① 設置要求 評価要求	システム	<p>建屋内外に跨って接続するベント管等は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮した設計とすることをシステム設計にて説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重大事故等対応設備と繋がっている波及的影響を及ぼし得る施設(機能的影響)の系統範囲 <p>以上の設計は、設計基準の波及的影響を及ぼし得る施設(機能的影響)の設計と同様であるため、悪影響防止に関する設計の観点を含めて以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 〔関連するDB条本文基本設計方針No.〕 8条(電巻)-21</p>	—	展開方針は機器・配管の「設計基準と同様の設計」と同様であることから省略										
			配置	<p>建屋内外に跨って接続するグロウト等の屋外部は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・飛来物防護板を設置する設計 <p>以上の設計は、設計基準の屋外グロウトの設計と同様であるため、悪影響防止に関する設計の観点を含めて以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 〔関連するDB条本文基本設計方針No.〕 8条(電巻)-19</p>	—	展開方針は機器・配管の「設計基準と同様の設計」と同様であることから省略										
			構造 評価	<p>建屋内外に跨って設置する建屋部伝送用無線装置等の屋外部(屋外アンテナ)は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・風荷重に対して主要な構成部材が安全機能に影響を及ぼす変形が生じない構造 ・風(台風)に対する設計は、建築基準法に基づき算出する風荷重が設計電巻の最大風速(100m/s)による風荷重を大きく下回るため、電巻の設計に包含される。 <p>以上の設計は、設計基準の屋外の防護対象施設の設計と同様であるため、悪影響防止に関する設計の観点を含めて以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 〔関連するDB条本文基本設計方針No.〕 8条(電巻)-19</p>	8条(電巻)-19へ	展開方針は機器・配管の「設計基準と同様の設計」と同様であることから省略						展開方針は電巻と同様であることから省略				
			構造	<p>建屋内外に跨って設置する建屋部伝送用無線装置等の屋外部(屋外アンテナ)は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・飛来物による衝撃荷重に対して電巻が重大事故等の発生を要しないことを踏まえ、速やかに予備品等による復旧措置を行える構造 <p>以上の設計は、想定する外部衝撃等が重大事故等の発生を要しない場合は重大事故等対応設備の機能が要求される状態にないことは、設計基準における非安置設備の機能喪失状態と同様の状態と考えられることから、復旧等の対応により機能復旧を図る方針として以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 〔関連するDB条本文基本設計方針No.〕 8条(電巻)-4</p>	8条(電巻)-4へ	展開方針は機器・配管の「設計基準と同様の設計」と同様であることから省略										
			構造 評価	<p>建屋内外に跨って接続するベント管等は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・構成する主要部材が重大事故等への対応に必要な機能に影響を及ぼす変形が生じない構造 <p>以上の設計は、設計基準の波及的影響を及ぼし得る施設(機能的影響)の設計と同様であるため、悪影響防止に関する設計の観点を含めて以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 〔関連するDB条本文基本設計方針No.〕 8条(電巻)-21</p>	—	展開方針は機器・配管の「設計基準と同様の設計」と同様であることから省略										

(運用要求のため)

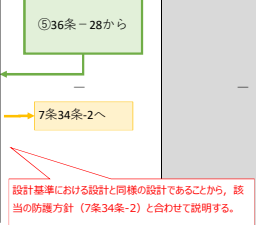
項目 番号	基本設計方針	要求種別	設計 項目	第36条 重大事故等対応設備												
				電巻			航空機墜落火災				地震、地震		津波		放水(降水)	
				屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	
93	凍結、高温及び降水に対して屋外の常設重大事故等対応設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、重大事故等への対応に必要な機能を損なわない設計とする。	機能要求 ① 機能要求 ② 機能要求	構造	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72を受けた設計												
			構造	<p>③36条-48-1から 8条(その他)-20へ</p> <p>設計基準における設計と同様の設計であることから、該当の防凍方針(8条(その他)-20)と合わせて説明する。</p> <p>建屋内外に跨って接続するダクト等の屋外部は、降水に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 - 降水の浸水による影響を受けるおそれのある機器は、保護構造を有することにより、雨水が機器に侵入することを防止する設計。</p> <p>以上の設計は、設計基準の屋外ダクトの設計と同様であるため、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 【関連するDB条文基本設計方針No.】 8条(その他)-20</p>												
94-1	ただし、内的事象を要因とする重大事故等への対応する常設重大事故等対応設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対応設備は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配管設計にて説明する。 - 機能喪失した場合に代替設備により必要な機能を確保する設計 - 機能喪失した場合に修理により必要な機能を回復する設計 - 機能喪失した場合に修理により必要な機能を回復する設計 以上の設計は、外部衝撃に対する非安全設備が機能喪失した場合の安全機能確保の手段と同様であるため、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 【関連するDB条文基本設計方針No.】 8条(電巻)-4	システム	システム	<p>①36条-15から 8条(電巻)-4へ</p> <p>想定する外部衝撃等が内的事象を要因とする重大事故等の発生を要因としない特徴を踏まえ、修理等の対応により必要な機能を確保できることから、設計基準における非安全設備が機能喪失した場合の安全機能確保の方針(8条(電巻)-4)と合わせて説明する。</p> <p>冒頭宣言に当たる基本設計方針No.45,72,73を受けた設計</p>												
			設置要求	<p>内的事象を要因とする重大事故等への対応する常設重大事故等対応設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対応設備は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配管設計にて説明する。 - 機能喪失した場合に代替設備により必要な機能を確保する設計 - 機能喪失した場合に修理により必要な機能を回復する設計 以上の設計は、外部衝撃に対する非安全設備が機能喪失した場合の安全機能確保の手段と同様であるため、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 【関連するDB条文基本設計方針No.】 8条(電巻)-4</p>												
			配管	<p>①36条-174 178</p> <p>以上の設計は、外部衝撃に対する非安全設備が機能喪失した場合の安全機能確保の手段と同様であるため、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 【関連するDB条文基本設計方針No.】 8条(電巻)-4</p> <p>展開方針は電巻と同様であることから省略</p>												
94-2	代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	設置要求	構造	<p>内的事象を要因とする重大事故等への対応する常設重大事故等対応設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対応設備は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 - 機能喪失した場合に代替設備により必要な機能を確保する設計 - 機能喪失した場合に修理により必要な機能を回復する設計 以上の設計は、外部衝撃に対する非安全設備が機能喪失した場合の安全機能確保の手段と同様であるため、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 【関連するDB条文基本設計方針No.】 8条(電巻)-4</p>												
			設置要求	<p>冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72,73を受けた設計</p> <p>(運用要求のため)</p>												

項目番号	基本設計方針	要求種別	設計項目	第36条 重大事故等対処設備											
				電巻			航空機墜落火災		石油備蓄基地火災と森林火災の重畳		地震、地震		津波		放水給(降水)
				屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管
101-1	また、森林火災からの放射強度の影響を考慮した場合において、避難距離の確保等により、取設置重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。ただし、内務省を要因とする重大事故等へ対処する取設置重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する取設置重大事故等対処設備は、森林火災発生時に消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに、代替設備による機能を損なわない設計とする。	機能要求 ① 設置要求 評価要求	配置	<p>屋外に設置する取設置重大事故等対処設備は、航空機墜落による火災に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> -航空機墜落による火災に対する設計として構造設計及び評価で考慮する必要がある航空機墜落地点の情報を示す。 <p>以上の設計は、設計基準の屋外の防護対象施設の設計と同一であるため、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 〔関連するDB条文基本設計方針 No.〕 8条(外部火災)-40</p>											
			構造	<p>屋外に設置する取設置重大事故等対処設備は、火災源(航空機墜落火災)から受ける放射に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> -火災源(航空機墜落火災)から受ける放射に耐える材料及び構造とする設計。 <p>以上の設計は、設計基準の屋外の防護対象施設の設計と同一であるため、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 〔関連するDB条文基本設計方針 No.〕 8条(外部火災)-40</p>											
			配置	<p>屋内外に跨って接続する建屋間伝送用無線装置等の屋外部(屋外アンテナ)は、航空機墜落による火災に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> -航空機墜落による火災が重大事故等の発生を要因としないことを踏まえ、速やかに予備品等による復旧措置を行える構造。 <p>以上の設計は、想定する外部衝撃等が重大事故等の発生を要因とならない場合は重大事故等対処設備の機能が要求される状態にない。これは、設計基準における非安全設備の機能喪失状態と同様の状態と考えられることから、修理等の対応により機能復旧を図る方針としている以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 〔関連するDB条文基本設計方針 No.〕 8条(外部火災)-5</p>											
			構造	<p>屋内外に跨って接続する建屋間伝送用無線装置等の屋外部(屋外アンテナ)は、航空機墜落による火災に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> -航空機墜落による火災が重大事故等の発生を要因としないことを踏まえ、速やかに予備品等による復旧措置を行える構造。 <p>以上の設計は、想定する外部衝撃等が重大事故等の発生を要因とならない場合は重大事故等対処設備の機能が要求される状態にない。これは、設計基準における非安全設備の機能喪失状態と同様の状態と考えられることから、修理等の対応により機能復旧を図る方針としている以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 〔関連するDB条文基本設計方針 No.〕 8条(外部火災)-5へ</p>											
			配置	<p>屋内に設置する取設置重大事故等対処設備は、外部火災に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> -構造健全性を維持する建屋にのみ防護できる配置とする設計。 <p>以上の設計は、設計基準の屋内の防護対象施設の設計と同一であるため、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 〔関連するDB条文基本設計方針 No.〕 8条(外部火災)-15</p>											
			配置	<p>飛来物防護板等を設置する建屋内の重大事故等対処設備は、航空機墜落火災に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> -航空機墜落火災からの放射強度を受けた飛来物防護板等の温度上昇を考慮し、この熱影響に基づき求めた施設の温度が、重大事故等対処設備の性能維持に必要な温度以下となるような配置とする設計。 <p>以上の設計は、設計基準の屋外の防護対象施設の設計と同一であるため、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 〔関連するDB条文基本設計方針 No.〕 8条(外部火災)-42</p>											
			構造	<p>飛来物防護板等を設置する建屋内の重大事故等対処設備は、航空機墜落火災に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> -航空機墜落火災からの放射強度を受けた飛来物防護板等の温度上昇を考慮して、重大事故等への対処に必要な機能を維持するために必要な温度域以下となるような形状、材質とする設計。 <p>以上の設計は、設計基準の屋外の防護対象施設の設計と同一であるため、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 〔関連するDB条文基本設計方針 No.〕 8条(外部火災)-42</p>											

想定される環境条件に対して設備自体の耐性を確保せず、予備品等の対応により機能確保を図る設計は、想定する外部衝撃等が重大事故等の発生を要因とならず、重大事故等対処設備の機能が要求される状態にないから、設計基準における非安全設備の機能喪失状態と同様の状態と考え、屋外の設備の防護方針(8条(外部火災)-40)ではなく、非安全設備の機能喪失に対する方針(8条(外部火災)-5)と合わせて説明する。

8条(外部火災)-5へ

項目番号	基本設計方針	要求種別	設計項目	第36条 重大事故等対応設備														
				電巻			航空機墜落火災			石油備蓄基地火災と森林火災の重畳			地震、地震			津波		放水給(降水)
				屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	放水給(降水)
116	地震に対して可搬型重大事故等対応設備は、「3.1 地震による損傷の防止」に記載する地震力による荷重を考慮して、当該設備の落下防止、転倒防止、回転の措置を講ずる設計とする。	機能要求①	構造	冒頭宣言に当たる36条基本設計方針No.10,11,12,23を受けた設計														
			構造	<p>屋外に保管する可搬型重大事故等対応設備は、地震に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。</p> <p>・当該設備又は当該設備を収納するものを固定する設計</p> <p>以上の設計は、常設重大事故等対応設備の地震に対して必要な機能を損なわない設計と同様であることから、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 【関連するDB基本設計方針No.】 5条32条/6条33条-6-1~9-2, 5条32条/6条33条-26</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対応設備は、地震に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。</p> <p>・当該設備又は当該設備を収納するものを固定する設計</p> <p>以上の設計は、常設重大事故等対応設備の地震に対して必要な機能を損なわない設計と同様であることから、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 【関連するDB基本設計方針No.】 5条32条/6条33条-6-1~9-2, 5条32条/6条33条-26</p>														
120	津波に対して可搬型重大事故等対応設備の保管場所は、「3.2 津波による損傷の防止」に示す津波による影響を受けない位置に保管する設計とする。また、可搬型重大事故等対応設備の取付けは、津波による影響を受けるおそれのない場所を指定することとし、使用時に津波による影響を受けるおそれのある場所に取付ける場合は、津波に対して重大事故等への対応に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 設置要求 運用要求	配置	<p>冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72を受けた設計</p> <p>冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72を受けた冒頭宣言</p> <p>使用時に津波による影響を受けるおそれのある場所に取付ける可搬型重大事故等対応設備は、津波に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。</p> <p>・取付け後において津波の影響により揺動が必要と判断された場合には、津波の影響を受けない位置に移動させる設計</p> <p>以上の設計は、設計基準の津波の影響を受けない位置に設置する設計と同様であることから、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 【関連するDB基本設計方針No.】 7条34条-2</p>														
			構造	<p>使用時に津波による影響を受けるおそれのある場所に取付ける可搬型重大事故等対応設備は、津波に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。</p> <p>・取付け後において津波の影響により揺動が必要と判断された場合には、揺動する設備を取り外すことが可能な設計</p> <p>以上の設計は、設計基準の津波の影響を受けない位置に設置する設計と同様であることから、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 【関連するDB基本設計方針No.】 7条34条-2</p>														
(冒頭宣言であり、具体の設計は第34条に展開する。)																		
(運用要求のため)																		
121	風(台風)、電巻、凍結、高湿、降水、積雪及び火山の影響に対して屋内の可搬型重大事故等対応設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建屋等内に保管し、重大事故等への対応に必要な機能を損なわない設計とする。	設置要求 機能要求① 評価要求	配置	<p>屋外に保管する可搬型重大事故等対応設備は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。</p> <p>・外部からの衝撃による損傷を防止できる建屋等内に設置する設計</p> <p>・風(台風)に対する設計は、建築基準法に基づき算出する風荷重が設計電巻の最大風速100m/secによる風荷重を大きく下回るため、電巻の設計に包含される。</p> <p>以上の設計は、設計荷重(電巻)に対して屋内設置により防護する電巻防護対象設備の設計と同様であるため、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 【関連するDB基本設計方針No.】 8条(電巻)-14</p> <p>展開方針は機器・配管の「設計基準と同様の設計」と同様であることから省略</p>														
			配置	<p>屋外に保管する可搬型重大事故等対応設備は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。</p> <p>・建屋内の重大事故等対応設備の配置情報と建屋の開口部及び内装の配置情報、電巻防護対象設備の配置を踏まえ、建屋内の電巻防護対象設備に対する設計飛来物の衝突を防止する設計</p> <p>以上の設計は、設計飛来物による衝撃荷重に対して建屋開口等の配置を考慮し、影響を受けない位置に設置するにより防護する電巻防護対象設備の設計と同様であるため、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 【関連するDB基本設計方針No.】 8条(電巻)-18</p> <p>展開方針は機器・配管の「設計基準と同様の設計」と同様であることから省略</p>														



項目番号	基本設計方針	要求種別	設計項目	第36条 重大事故等対処設備															
				電巻			航空機墜落火災				石油備蓄基地火災と森林火災の重畳		地震、地震		津波		放水(降水)		
				屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管			
122	屋外の可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)及び電巻による風荷重を考慮し、必要により当該設備又は当該設備を収納するものに対して転倒防止、倒壊等の措置を講じて保管する設計とする。倒壊等の措置を講じて保管する設計とする。倒壊等の措置を講じて保管する設計とする。	設置要求 ① 機能要求 ② 運用要求	<p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・風(台風)による風荷重に対して電巻が重大事故等の発生を要因とならないことを踏まえ、倒壊等の措置を講じた上で互いに100m以上の離隔を確保して保管する予備を期待し必要な機能を維持する設計 <p>以上の設計は、外部衝撃に対して屋外設備の健全性を確保するため、想定される環境条件に対して設備自体の耐性を確保する設計とは異なるものの、相互に分散した予備を期待して機能確保を図る考え方は健全性を確保するための手段の一つであるため、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 《関連するDB条文基本設計方針No.》 8条(電巻)-19</p>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			<p>屋外の可搬型重大事故等対処設備(車両)及び可搬型建屋外ホースを収納するコンテナは、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・風(台風)に対して倒壊防止により倒壊すること転倒、飛散を防止する構造 ・風(台風)に対する設計は、建築基準法に基づき算出する風荷重が設計電巻の最大風速100m/sによる風荷重を大きく下回るため、電巻の設計に包含される。 <p>以上の設計は、風荷重に対して主要な構造部材が転倒、過大な変形及び脱落が生じない設計とする設計基準設備とは異なるものの、風荷重に対して耐えるという観点では外部衝撃に対する屋外設備の機能確保の手段の一つであるため、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 《関連するDB条文基本設計方針No.》 8条(電巻)-19</p>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			<p>屋外の可搬型重大事故等対処設備(可搬型発電機等)及び可搬型ダクト等を収納するコンテナは、設計荷重(電巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・風(台風)に対して設備自体を固定することで転倒、飛散を防止する構造 ・風(台風)に対する設計は、建築基準法に基づき算出する風荷重が設計電巻の最大風速100m/sによる風荷重を大きく下回るため、電巻の設計に包含される。 <p>以上の設計は、風荷重に対して主要な構造部材が転倒、過大な変形及び脱落が生じない設計とする設計基準設備とは異なるものの、風荷重に対して耐えるという観点では外部衝撃に対する屋外設備の機能確保の手段の一つであるため、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 《関連するDB条文基本設計方針No.》 8条(電巻)-19</p>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			— (運用要求のため)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
124	凍結、高温及び降水に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、重大事故等への対応に必要な機能を損なわない設計とする。	機能要求 ① 運用要求	<p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は以下を考慮した設計。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・降水の浸水による影響を受けるそのある機器は、保護構造を有することにより、降水が機器に侵入することを防止する設計。 <p>以上の設計は、屋外に設置する設計基準の外部事象防護対象施設の設計と同様であるため、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 《関連するDB条文基本設計方針No.》 8条(その他)-20</p>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			<p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は以下を考慮した設計。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・降水による短期での腐食が発生しないよう、塗装若しくは腐食し難い金属を使用する設計。 <p>以上の設計は、屋外に設置する設計基準の外部事象防護対象施設の設計と同様であるため、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 《関連するDB条文基本設計方針No.》 8条(その他)-20</p>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			<p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は以下を考慮した設計。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・降水による短期での腐食が発生しないよう、塗装若しくは腐食し難い金属を使用する設計。 <p>以上の設計は、屋外に設置する設計基準の外部事象防護対象施設の設計と同様であるため、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 《関連するDB条文基本設計方針No.》 8条(その他)-20</p>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			— (運用要求のため)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

8条(電巻)-19へ
想定される環境条件に対して設備自体の耐性を確保せず、相互に分散した予備を期待して機能確保を図る設計は、想定される環境条件に対する健全性確保の手段の一つと整理し、屋外の設備の防護方針(8条(電巻)-19)と合わせて説明する。

③36条-48-1から
8条(その他)-20へ
設計基準における設計と同様の設計であることから、該当の防護方針(8条(その他)-20)と合わせて説明する。

項目 番号	基本設計方針	要求種別	設計 項目	第36条 重大事故等対処設備														
				電巻			航空機墜落火災			石油備蓄基地火災と森林火災の重畳			地震、地震			津波		放水槽(降水)
				屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	建物・構築物	屋外 機器配管	屋内 機器配管	屋外 機器配管
冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72,74を受けた設計																		
129	また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、隣隔距離の確保等により、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	設置要求 評価要求 運用要求	配置	—	—	—	屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、航空機落下による火災に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 -航空機落下による火災に対して100m以上の隣隔距離を確保した複数の場所に保管する設計。 以上の設計は、設計基準の屋外の防護対象施設的设计と同一であるため、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 【関連するDB条文基本設計方針No.】 8条(外部火災)-40	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			配置	—	—	—	屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備の設計は、以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 -構造健全性を維持する建屋により防護できる配管とする設計。 以上の設計は、設計基準の屋内の防護対象施設的设计と同一であるため、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 【関連するDB条文基本設計方針No.】 8条(外部火災)-15	—	—	—	—	—	—	—	—			
			配置	—	—	—	屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備の設計は、航空機落下による火災に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 -航空機落下による火災に対して100m以上の隣隔距離を確保した複数の場所に保管する設計。 以上の設計は、設計基準の屋下の防護対象施設的设计と同一であるため、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 【関連するDB条文基本設計方針No.】 8条(外部火災)-42	—	—	—	—	—	—	—	—			
			配置	—	—	—	屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、石油備蓄基地火災と森林火災の重畳に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 -石油備蓄基地火災と森林火災の重畳による輻射強度に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない隣隔距離を確保した位置に移動する設計。 以上の設計は、石油備蓄基地火災と森林火災の重畳に対する屋外設備の機能確保の手段の一つであるため、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 【関連するDB条文基本設計方針No.】 8条(外部火災)-29	8条(巻巻)-29へ	保管場所において想定される環境条件に対して設備自体の耐性を確保できない場合に必要機能を損なわない隣隔距離を確保した位置に移動又は設置する設計は想定される環境条件に対する健全性確保の手段の一つと整理し、屋外の設備の防護方針(8条(外部火災)-29)と合わせて説明する。	—	—	—	—	—	—	—		
			配置	—	—	—	屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、石油備蓄基地火災と森林火災の重畳に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計及び評価にて説明する。 -石油備蓄基地火災と森林火災の重畳に対して火災源から危険距離を上回る隣隔距離を確保する設計。 以上の設計は、設計基準の屋外の防護対象施設的设计と同一であるため、以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。 【関連するDB条文基本設計方針No.】 8条(外部火災)-29	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
(運用要求のため)																		

		要求種別	設計項目	第39条 冷却機能の喪失による蒸発乾固	
				屋外 機器配管	屋内 機器配管
1-1	<p>第1章 共通項目</p> <p>4. 閉じ込め機能</p> <p>4.3 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備</p> <p>冷却機能の喪失による蒸発乾固は、外的事象の「地震」において、冷却水循環ポンプ、冷却塔等の動的機器の直接的な機能喪失又は全交流動力電源喪失による間接的な機能喪失により、冷却機能が喪失することで発生する。</p>	冒頭宣言【39条-2】 定義【設計条件】		<p>—</p> <p>(冒頭宣言であり、具体の設計は基本設計方針No.2に展開する。)</p> <p>(基本設計方針No.2の設計条件 (冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生要因))</p>	
1-2	<p>また、外的事象の「火山の影響」又は内的事象の「長時間の全交流動力電源の喪失」において、動的機器の間接的な機能喪失により冷却機能が喪失し、内的事象の「動的機器の多重故障」において、一部の動的機器の直接的な機能喪失により冷却機能が喪失することで発生する。</p>				
1-3	<p>上記に示す要因によって発生する冷却機能の喪失による蒸発乾固に対して、セル内において使用済燃料から分離された物であって液体状のもの又は液体状の放射性廃棄物を冷却する機能を有する施設のうち、冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生を仮定する機器には、重大事故の発生又は拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p>				
2-1	<p>セル内において使用済燃料から分離された物であって液体状のもの又は液体状の放射性廃棄物を冷却する機能を有する施設には、蒸発乾固の発生を未然に防止するとともに、蒸発乾固が発生した場合において、放射性物質の発生を抑制し、及び蒸発乾固の進行を防止し、蒸発乾固が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な設備及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備として、冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備を設ける設計とする。</p>	冒頭宣言【39条-3,4,5,6,8】		<p>冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計</p> <p>—</p> <p>(冒頭宣言であり、具体の設計は基本設計方針No.3,4,5,6,8に展開する。)</p>	
2-2	<p>冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備は、代替安全冷却水系及び代替換気設備で構成する。</p>				
2-3	<p>代替安全冷却水系の一部及び代替換気設備の一部は、設計基準対象の施設と兼用する。</p>				
3	<p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器の冷却機能が喪失した場合にその他再処理設備の附属施設の冷却水設備の安全冷却水系（再処理設備本体用）の内部ループに通水することで「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に内包する溶液を冷却するための水供給に必要な重大事故等対処設備として、代替安全冷却水系を設ける設計とする。</p>	冒頭宣言【39条-7】		<p>冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2を受けた設計</p> <p>—</p> <p>(冒頭宣言であり、具体の設計は基本設計方針No.7に展開する。)</p>	

4	<p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に内包する溶液が沸騰に至った場合に「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に注水すること及びその他再処理設備の附属施設の冷却水設備の安全冷却水系（再処理設備本体用）の冷却コイル又は冷却ジャケットへ通水することで蒸発乾固の進行を防止するための水供給に必要な重大事故等対処設備として、代替安全冷却水系を設ける設計とする。</p>	冒頭宣言【39条-7】	<p>冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2を受けた設計</p> <p>—</p> <p>(冒頭宣言であり、具体の設計は基本設計方針No.7に展開する。)</p>
5	<p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に内包する溶液が沸騰に至った場合に気相中に移行する放射性物質を、これらの機器に接続する塔槽類廃ガス処理設備の隔離弁を閉止し、塔槽類廃ガス処理設備の流路を遮断することで、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器からの蒸気を凝縮し、排気をセルに導出するために必要な重大事故等対処設備として代替安全冷却水系及びセルへの導出経路を構築するための代替換気設備を設ける設計とする。</p>	冒頭宣言【39条-7】	<p>冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2を受けた設計</p> <p>—</p> <p>(冒頭宣言であり、具体の設計は基本設計方針No.7に展開する。)</p>
6	<p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に内包する溶液が沸騰に至った場合に「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器からセルに導出された放射性エアロゾルを除去し、主排気筒を介して大気中に管理しながら放出するために必要な重大事故等対処設備として導出先セルから主排気筒までの放出経路を構築するための代替換気設備を設ける設計とする。</p>	冒頭宣言【39条-7】	<p>冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2を受けた設計</p> <p>—</p> <p>(冒頭宣言であり、具体の設計は基本設計方針No.7に展開する。)</p>
7	<p>なお、冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生又は拡大を防止するために使用する代替安全冷却水系の設計については、第2章 個別項目の「7.2.2 冷却水設備」の「7.2.2.3 代替安全冷却水系」に、代替換気設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.6 代替換気設備」に示す。</p>	<p>冒頭宣言【39条（代替安全冷却水系）-3】</p> <p>冒頭宣言【39条（代替換気設備）-●】</p>	<p>冒頭宣言に当たる基本設計方針No.3,4,5,6を受けた設計</p> <p>—</p> <p>(冒頭宣言であり、具体の設計は39条（代替安全冷却水系）-3, 39条（代替換気設備）-●に展開する。)</p>
8	<p>上記の対処は、異種の重大事故が同時発生した場合においても必要な機能を発揮する設計とする。</p>	冒頭宣言【39条-9,10,21】	<p>冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2を受けた設計</p> <p>—</p> <p>(冒頭宣言であり、具体の設計は基本設計方針No.9,10,21に展開する。)</p>
9	<p>冷却機能の喪失による蒸発乾固と同時発生する可能性のある異種の重大事故は、外的事象の「地震」及び「火山の影響」、内的事象の「長時間の全交流動力電源の喪失」より、安全圧縮空気系、安全冷却水系、プール水冷却水系及び補給水設備が同時に機能を喪失することから、放射線分解により発生する水素による爆発及び使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷である。</p>	定義【設計条件】	<p>冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8を受けた設計</p> <p>(基本設計方針No.21の設計条件（考慮する異種の重大事故）)</p>
10	<p>また、冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生に伴う連鎖の有無を確認すべき異種の重大事故は、臨界事故、放射線分解により発生する水素による爆発、有機溶媒等による火災又は爆発、使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷及び放射性物質の漏えいであるが、以下に示すとおり連鎖は発生しない。</p>	冒頭宣言【39条-15~24】	<p>冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8を受けた設計</p> <p>—</p> <p>(冒頭宣言であり、具体の設計は基本設計方針No.11~20に展開する。)</p>

11	<p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器のうち、液体の核燃料物質を内包する機器は、核燃料物質の濃度に制限値を設定する必要がないように形状寸法管理及び濃度管理による臨界事故の発生防止策が講じられており、沸騰時の温度、圧力、沸騰の継続による液位の低下に伴う核燃料物質の濃度の上昇及びその他のパラメータ変動を考慮しても、核的制限値を逸脱することはないため、臨界事故への連鎖は生じない。</p>	定義【設計条件】	<p>冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 (基本設計方針No.21の設計条件 (考慮する異種の重大事故))</p>
12	<p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に内包する溶液の沸騰により、内包する溶液の水素発生G値が上昇し、水素の発生量が平常運転時に比べて相当多くなるもの、その他再処理設備の附属施設の圧縮空気設備の安全圧縮空気系による水素掃気量が発生水素量に対して十分な余力を有しており、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器内の水素濃度はドライ換算で8vol%に至ることはない。また、プルトニウム濃縮液 (250gPu/L) は、貯槽等への注水により希釈され、硝酸濃度が平常運転時より低下するが、硝酸濃度の変動が水素発生G値に与える影響は小さい。以上より、放射線分解により発生する水素による爆発への連鎖は生じない。</p>	定義【設計条件】	<p>冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 (基本設計方針No.21の設計条件 (考慮する異種の重大事故))</p>
13	<p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器のうち、有意量のTBP等を受け入れることを前提として設計されている機器において、通常状態で受け入れる可能性のある溶液の混合を考慮しても溶液の総崩壊熱は小さく、溶液の濃縮又は温度上昇が想定されないことから有機溶媒等による火災又は爆発 (TBP等の錯体の急激な分解反応) への連鎖は生じない。</p>	定義【設計条件】	<p>冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 (基本設計方針No.21の設計条件 (考慮する異種の重大事故))</p>
14	<p>上記以外の「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器においては、分離設備のTBP洗浄塔等において溶液中のTBP等を含む使用済みの有機溶媒が洗浄及び再生されることから、有意なTBP等を含む使用済みの有機溶媒が含まれることはない。また、冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生時においても、沸騰が発生する「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に接続する機器注水配管、冷却コイル等で構成されるバウンダリは、健全性を維持することから、TBP等が混入することもないため、有機溶媒等による火災又は爆発 (TBP等の錯体の急激な分解反応) への連鎖は生じない。</p>	定義【設計条件】	<p>冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 (基本設計方針No.21の設計条件 (考慮する異種の重大事故))</p>
15	<p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器のうち、有意量の有機溶媒を受け入れることを前提として設計されている機器において、通常状態で受け入れる可能性のある溶液の混合を考慮しても溶液の総崩壊熱は小さく、溶液の濃縮又は温度上昇が想定されないことから有機溶媒等による火災又は爆発 (有機溶媒火災) への連鎖は生じない。</p>	定義【設計条件】	<p>冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 (基本設計方針No.21の設計条件 (考慮する異種の重大事故))</p>
16	<p>上記以外の「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器においては、溶媒再生系 (分離・分配系) の第1洗浄等において溶液中の有機溶媒が洗浄及び再生されることから、有意な使用済みの有機溶媒が含まれることはない。また、冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生時においても、沸騰が発生する「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に接続する機器注水配管、冷却コイル等で構成されるバウンダリは、健全性を維持することから、有機溶媒が混入することもないため、有機溶媒等による火災又は爆発 (有機溶媒火災) への連鎖は生じない。</p>	定義【設計条件】	<p>冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 (基本設計方針No.21の設計条件 (考慮する異種の重大事故))</p>
17	<p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器と使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設は異なる建屋に位置しており、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に内包する溶液の沸騰による事故影響は、当該バウンダリを超えて波及することはないことから、使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷への連鎖は生じない。</p>	定義【設計条件】	<p>冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 (基本設計方針No.21の設計条件 (考慮する異種の重大事故))</p>

18	<p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器、これに接続する機器注水配管、冷却コイル等、塔槽類廃ガス処理設備からセルへの導出で使用する主配管及び凝縮器並びにその他の安全機能を有する機器で構成されるバウンダリは、通常時からの状態の変化等を踏まえても、健全性を維持することから、放射性物質の漏えいの発生への連鎖は生じない。</p>	定義【設計条件】	<p>冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 (基本設計方針No.21の設計条件 (考慮する異種の重大事故))</p>
19	<p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器及び「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に接続する配管の材質を考慮すると、冷却機能の喪失による蒸発乾固の事故時に想定される温度、圧力等の環境条件によってこれらのバウンダリの健全性が損なわれることはなく、温度及び放射線以外の「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器内の環境条件が「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器及び「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に接続する機器の外へ及びことはないことから、温度及び放射線以外の環境条件の変化によってその他の重大事故等が連鎖して発生することはない。</p>	定義【設計条件】	<p>冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 (基本設計方針No.21の設計条件 (考慮する異種の重大事故))</p>
20	<p>温度及び放射線の影響は「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器及び「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に接続する機器の外へ及びぶものの、冷却機能の喪失による蒸発乾固の事故時の想定される温度及び放射線を考慮しても、これらの影響が十分な厚さを有するセルを超えてセル外へ及びことはない。 また、セル内の安全機能を有する機器もこれらの環境条件で健全性を損なうことはないことから、温度及び放射線の環境条件の変化によってその他の重大事故等が連鎖して発生することはない。</p>	定義【設計条件】	<p>冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 (基本設計方針No.21の設計条件 (考慮する異種の重大事故))</p>
21	<p>なお、異種の重大事故の同時発生に対する代替安全冷却水系の設計については、第2章 個別項目の「7.2.2 冷却水設備」の「7.2.2.3 代替安全冷却水系」に、代替換気設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.6 代替換気設備」に示す。</p>	<p>冒頭宣言【39条 (代替安全冷却水系) -3】 冒頭宣言【39条 (代替換気設備) -●】</p>	<p>冒頭宣言に当たる基本設計方針No.3,4,5,6を受けた設計 — (冒頭宣言であり、具体の設計は39条 (代替安全冷却水系) -3, 39条 (代替換気設備) -●に展開する。)</p>

15	機能要求①	システム	36条基本設計方針No.20を受けた設計	<p>代替安全冷却水系を構成する冷却水配管・弁等は、共通要件によって安全冷却水系と同時にその機能が果たされるべきであり、弁等により隔離することで、安全冷却水系に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>代替安全冷却水系を構成する冷却水配管・弁、冷却水注水配管・弁、冷却水排水配管・弁、冷却水循環ポンプ、冷却水ポンプ(凝縮機)、凝縮機冷却水配管・弁等は、以下を考慮した設計とすることをシステム設計にて説明する。</p> <p>・設計基準事故に耐えるための設備である安全冷却水系と併用する系統は、設計基準事故に耐える設備と併用しないことにより独立性を有する設計とする。</p> <p>独立性を確保することにより環境影響の特性が変化する地震、電害、落雷、航空機墜落火災、電磁的障害、火災、洪水、化学薬品漏洩に起因して、屋内に設置することで健全性を確保する設計方針が展開されている以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。(詳細は別表参照)</p> <p>【関連するDB基本設計方針No.】 5条32条/6条33条-28, 8条(電害)-14,18, ...</p> <p>○地震、電害、航空機墜落火災 併用による隔離又は異なる系統を設ける等して独立性を確保することにより、地震による揺動、飛来物による衝撃荷重(建屋開口部)、火災による輻射熱影響(建屋開口部)による設備の損傷の影響が、DB設備及びISA設備の相互に波及することを防止することができる。</p> <p>○洪水、化学薬品漏洩 併用による隔離又は異なる系統を設ける等して独立性を確保することにより、洪水による系統的な影響がDB設備及びISA設備の相互に波及することを防止することができる。</p>
			<p>8条(電巻)-14,18へ</p> <p>紐づけ先を明確にするため、関連する個別条文の基本設計方針番号を列記する。</p>	

対象とする設備と現象毎の特徴を踏まえて記載をまとめる。

8条(電巻)-14,18へ

記載と対応中

14	機能要求①	構造	36条基本設計方針No.20を受けた設計	<p>セル導出設備の凝縮機及び予備凝縮機は、設置方向を互いに異なる方向に設計することで、地震に起因して同時にその機能が果たされるべきであり、弁等により隔離することで、独立性を有する設計とする。</p> <p>代替安全冷却水系を構成する冷却水配管・弁、冷却水注水配管・弁、冷却水排水配管・弁、冷却水循環ポンプ、冷却水ポンプ(凝縮機)、凝縮機冷却水配管・弁等は、以下を考慮した設計とすることをシステム設計にて説明する。</p> <p>・設計基準事故に耐えるための設備である安全冷却水系と併用する系統は、設計基準事故に耐える設備と併用しないことにより独立性を有する設計とする。</p> <p>独立性を確保することにより環境影響の特性が変化する地震、電害、落雷、航空機墜落火災、電磁的障害、火災、洪水、化学薬品漏洩に起因して、屋内に設置することで健全性を確保する設計方針が展開されている以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。(詳細は別表参照)</p> <p>【関連するDB基本設計方針No.】 5条32条/6条33条-28, 8条(電害)-14,18, ...</p> <p>○地震、電害、航空機墜落火災 併用による隔離又は異なる系統を設ける等して独立性を確保することにより、地震による揺動、飛来物による衝撃荷重(建屋開口部)、火災による輻射熱影響(建屋開口部)による設備の損傷の影響が、DB設備及びISA設備の相互に波及することを防止することができる。</p> <p>○洪水、化学薬品漏洩 併用による隔離又は異なる系統を設ける等して独立性を確保することにより、洪水による系統的な影響がDB設備及びISA設備の相互に波及することを防止することができる。</p>
			<p>8条(電巻)-14,17,18へ</p>	

15	機能要求①	システム	36条基本設計方針No.20を受けた設計	<p>代替安全冷却水系を構成する冷却水配管・弁等は、共通要件によって安全冷却水系と同時にその機能が果たされるべきであり、弁等により隔離することで、安全冷却水系に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>代替安全冷却水系を構成する冷却水配管・弁、冷却水注水配管・弁、冷却水排水配管・弁、冷却水循環ポンプ、冷却水ポンプ(凝縮機)、凝縮機冷却水配管・弁等は、以下を考慮した設計とすることをシステム設計にて説明する。</p> <p>・設計基準事故に耐えるための設備である安全冷却水系と併用する系統は、設計基準事故に耐える設備と併用しないことにより独立性を有する設計とする。</p> <p>独立性を確保することにより環境影響の特性が変化する地震、電害、落雷、航空機墜落火災、電磁的障害、火災、洪水、化学薬品漏洩に起因して、屋内に設置することで健全性を確保する設計方針が展開されている以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。(詳細は別表参照)</p> <p>【関連するDB基本設計方針No.】 5条32条/6条33条-28, 8条(電害)-14,17,18, 8条(外火)-12条、13条、...</p> <p>○地震、電害、航空機墜落火災 併用による隔離又は異なる系統を設ける等して独立性を確保することにより、地震による揺動、飛来物による衝撃荷重(建屋開口部)、火災による輻射熱影響(建屋開口部)による設備の損傷の影響が、DB設備及びISA設備の相互に波及することを防止することができる。</p> <p>○洪水、化学薬品漏洩 併用による隔離又は異なる系統を設ける等して独立性を確保することにより、洪水による系統的な影響がDB設備及びISA設備の相互に波及することを防止することができる。</p>
			<p>8条(電巻)-14,17,18へ</p>	

16	機能要求① 留意事項【39条-41~57】	システム	36条基本設計方針No.20を受けた設計	<p>冷却水配管・弁、冷却水注水配管・弁、冷却水排水配管・弁、冷却水循環ポンプ、冷却水ポンプ(凝縮機)、凝縮機冷却水配管・弁以外の代替安全冷却水系の配管・弁等は、以下を考慮した設計とすることをシステム設計にて説明する。</p> <p>・設計基準事故に耐えるための設備である安全冷却水系と併用する系統は、設計基準事故に耐える設備と併用しないことにより独立性を有する設計とする。</p> <p>独立性を確保することにより環境影響の特性が変化する地震、電害、落雷、航空機墜落火災、電磁的障害、火災、洪水、化学薬品漏洩に起因して、屋内に設置することで健全性を確保する設計方針が展開されている以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。(詳細は別表参照)</p> <p>【関連するDB基本設計方針No.】 5条32条/6条33条-28, 8条(電害)-14,18, ...</p> <p>○地震、電害、航空機墜落火災 併用による隔離又は異なる系統を設ける等して独立性を確保することにより、地震による揺動、飛来物による衝撃荷重(建屋開口部)、火災による輻射熱影響(建屋開口部)による設備の損傷の影響が、DB設備及びISA設備の相互に波及することを防止することができる。</p> <p>○洪水、化学薬品漏洩 併用による隔離又は異なる系統を設ける等して独立性を確保することにより、洪水による系統的な影響がDB設備及びISA設備の相互に波及することを防止することができる。</p>
			<p>8条(電巻)-14,18へ</p>	

16	機能要求① 留意事項【39条-30~49】	システム	36条基本設計方針No.20を受けた設計	<p>代替安全冷却水系を構成する冷却水配管・弁等は、共通要件によって安全冷却水系と同時にその機能が果たされるべきであり、弁等により隔離することで、安全冷却水系に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>代替安全冷却水系を構成する冷却水配管・弁、冷却水注水配管・弁、冷却水排水配管・弁、冷却水循環ポンプ、冷却水ポンプ(凝縮機)、凝縮機冷却水配管・弁以外の代替安全冷却水系の配管・弁等は、以下を考慮した設計とすることをシステム設計にて説明する。</p> <p>・設計基準事故に耐えるための設備である安全冷却水系と併用する系統は、設計基準事故に耐える設備と併用しないことにより独立性を有する設計とする。</p> <p>独立性を確保することにより環境影響の特性が変化する地震、電害、落雷、航空機墜落火災、電磁的障害、火災、洪水、化学薬品漏洩に起因して、屋内に設置することで健全性を確保する設計方針が展開されている以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。(詳細は別表参照)</p> <p>【関連するDB基本設計方針No.】 5条32条/6条33条-28, 8条(電害)-14,17,18, 8条(外火)-12条、13条、...</p> <p>○地震、電害、航空機墜落火災 併用による隔離又は異なる系統を設ける等して独立性を確保することにより、地震による揺動、飛来物による衝撃荷重(建屋開口部)、火災による輻射熱影響(建屋開口部)による設備の損傷の影響が、DB設備及びISA設備の相互に波及することを防止することができる。</p> <p>○洪水、化学薬品漏洩 併用による隔離又は異なる系統を設ける等して独立性を確保することにより、洪水による系統的な影響がDB設備及びISA設備の相互に波及することを防止することができる。</p>
			<p>8条(電巻)-14,17,18へ</p>	

17	機能要求①	構造	36条基本設計方針No.33を受けた設計	<p>代替安全冷却水系の可搬型中規模送水ポンプは、共通要件によって安全冷却水系と同時にその機能が果たされるべきであり、弁等により隔離することで、安全冷却水系に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型中規模送水ポンプは、以下を考慮した設計とする。</p> <p>・設計基準事故に耐えるための設備である安全冷却水系と併用する系統は、設計基準事故に耐える設備と併用しないことにより独立性を有する設計とする。</p> <p>・必要となる設計基準事故に耐えるための設備は異なる設備から補給する設計とする。</p> <p>多様性を確保することにより環境影響の特性が変化する地震、電害、落雷、航空機墜落火災、電磁的障害、火災、洪水、化学薬品漏洩に起因して、屋内に設置することで健全性を確保する設計方針が展開されている以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。(詳細は別表参照)</p> <p>【関連するDB基本設計方針No.】 5条32条/6条33条-28, 8条(電害)-19, ...</p> <p>○地震、電害、落雷、航空機墜落火災、電磁的障害、火災、洪水、化学薬品漏洩 多様性(構造)を確保することにより、風荷重及び飛来物による衝撃荷重に対する耐性が異なる可能性があり、DB設備及びISA設備が同時に機能喪失する可能性が低減する。</p> <p>○火山 ...</p>
			<p>8条(電巻)-14,18, ...</p>	

17	機能要求①	構造	36条基本設計方針No.33を受けた設計	<p>代替安全冷却水系の可搬型中規模送水ポンプは、共通要件によって安全冷却水系と同時にその機能が果たされるべきであり、弁等により隔離することで、安全冷却水系に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型中規模送水ポンプは、以下を考慮した設計とする。</p> <p>・設計基準事故に耐えるための設備である安全冷却水系と併用する系統は、設計基準事故に耐える設備と併用しないことにより独立性を有する設計とする。</p> <p>・必要となる設計基準事故に耐えるための設備は異なる設備から補給する設計とする。</p> <p>多様性を確保することにより環境影響の特性が変化する地震、電害、落雷、航空機墜落火災、電磁的障害、火災、洪水、化学薬品漏洩に起因して、屋内に設置することで健全性を確保する設計方針が展開されている以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。(詳細は別表参照)</p> <p>【関連するDB基本設計方針No.】 5条32条/6条33条-14, 8条(電害)-14,18, ...</p> <p>○地震、電害、落雷、航空機墜落火災、電磁的障害、火災、洪水、化学薬品漏洩 多様性(構造)を確保することにより、風荷重及び飛来物による衝撃荷重に対する耐性が異なる可能性があり、DB設備及びISA設備が同時に機能喪失する可能性が低減する。</p> <p>○火山 ...</p>
			<p>8条(電巻)-14,18, ...</p>	

18	代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプを使用した水の供給は、水供給設備の1貯水槽を水取とすることで、大気を継続トーションとする安全冷却水系に対して負荷をトーションを有する設計とする。	機能要求① 構造	<p>36条基本設計方針No.20,33を受けた設計。</p> <p>代替安全冷却水系は、以下を考慮した設計とする。機能要求①に示す設計とする。</p> <p>・設計基準事故に対するための設備である安全冷却水系又は代替安全冷却水系を採用する設計</p> <p>【39条-18】説明Gr3 代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプが安全冷却水系に対して多様な機能を有する設計については、冷却機能の喪失による異常状態を未然に防止するための設備及び拡大防止するための設備に係る設計であるため、説明Gr3で説明する。</p> <p>多様性を確保することにより環境影響に対する脆弱性が変化する地震、津波、電害、火山、風、豪雨、高水、積雪、雪害、生物学的事象、噴雪、森林火災、二次的影響（吐煙）、近隣工場等火災（石油備蓄基地）、近隣工場等火災（敷地内）、航空地盤等火災、爆発、敷地内における化学物質の漏洩、電磁的障害、航空機墜下、火災、溢水、化学薬品漏洩に対して、屋外設備の設計方針が適用されている以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。（詳細は別表参照） 〔関連するDB基本設計方針No.〕 5条32条/6条33条-28、8条(電害)-19、・・・</p> <p>○地震 ・・・ ○電害 ・・・ ○電害（動内設備/構造）も確保することにより、風荷重及び飛来物による衝撃荷重に対する脆弱性を低減する。DB設備及びISA設備が同時に機能喪失する可能性が低減する。 ○火山 ・・・</p>
19	代替安全冷却水系の可搬型排水受槽は、共通原因によって安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、建屋外に設置する。独立性を有する設計とする。	機能要求① システム	<p>36条基本設計方針No.33を受けた設計。</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型排水受槽は、以下を考慮した設計とする。独立性を有する設計とする。</p> <p>・設計基準事故に対するための設備である安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備に併設し、建屋外に設置する設計</p> <p>【39条-19】説明Gr3 代替安全冷却水系の可搬型排水受槽の常設重大事故等対処設備に対する設計については、異常状態を未然に防止するための設備及び拡大防止するための設備に係る設計であるため、説明Gr3で説明する。</p> <p>独立性を確保することにより環境影響の特性が変化する地震、津波、電害、火山、風、豪雨、高水、積雪、雪害、生物学的事象、噴雪、森林火災、二次的影響（吐煙）、近隣工場等火災（石油備蓄基地）、近隣工場等火災（敷地内）、航空地盤等火災、爆発、敷地内における化学物質の漏洩、電磁的障害、航空機墜下、火災、溢水、化学薬品漏洩に対して、屋外設備の設計方針が適用されている以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。（詳細は別表参照） 〔関連するDB基本設計方針No.〕 5条32条/6条33条-28、・・・</p> <p>○地震 ・・・ ○電害 ・・・ ○電害（動内設備/構造）も確保することにより、風荷重及び飛来物による衝撃荷重に対する脆弱性を低減する。DB設備及びISA設備が同時に機能喪失する可能性が低減する。 ○火山 ・・・</p>
20	代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水受槽、可搬型建屋外ホース等は、共通原因によって安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計時のバックアップを念頭に必要数を安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部設置及び防火区画を有する設計とする。また、建屋外に設置する安全冷却水系の冷却塔が100m以上の離隔距離を確保する設計とする。	設置要求 配置	<p>36条基本設計方針No.24,31,32を受けた設計。</p> <p>建屋外に設置する可搬型重大事故等対処設備は、以下を考慮した設計とする。設計基準事故に対するための設備（建屋外に設置する設計基準事故に対するための設備を含む）又は常設重大事故等対処設備と異なる場所に保管する設計</p> <p>・設計基準事故に対するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した複数の保管場所に位置的分散して保管する設計</p> <p>・建屋外に設置する設計基準事故に対するための設備である安全冷却水系冷却塔が100m以上の離隔距離を確保した場所に保管する設計</p> <p>【39条-20】説明Gr3 建屋外に設置する可搬型重大事故等対処設備は、以下を考慮した設計とする。設計基準事故に対するための設備（建屋外に設置する設計基準事故に対するための設備を含む）又は常設重大事故等対処設備と異なる場所に保管する設計</p> <p>・設計基準事故に対するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した複数の保管場所に位置的分散して保管する設計</p> <p>・建屋外に設置する設計基準事故に対するための設備である安全冷却水系冷却塔が100m以上の離隔距離を確保した場所に保管する設計</p> <p>位置的分散を図ることにより環境影響の特性が変化する地震、津波、電害、火山、風、豪雨、高水、積雪、雪害、生物学的事象、噴雪、森林火災、二次的影響（吐煙）、近隣工場等火災（石油備蓄基地）、近隣工場等火災（敷地内）、航空地盤等火災、爆発、敷地内における化学物質の漏洩、電磁的障害、航空機墜下、火災、溢水、化学薬品漏洩、内部発生飛来物に対して、屋外設備の設計方針が適用されている以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。（詳細は別表参照） 〔関連するDB基本設計方針No.〕 5条32条/6条33条-28、8条(電害)-19、・・・</p> <p>○地震 ・・・ ○電害 ・・・ ○電害（動内設備/構造）も確保することにより、風荷重及び飛来物による衝撃荷重による設備の損傷の影響範囲が限定され、DB設備及びISA設備、バックアップ関係にあるISA設備同士が同時に機能喪失することを防止することができる。 ○火山 ・・・</p>
21	代替安全冷却水系の可搬型建屋外ホース等は、共通原因によって安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計時のバックアップを念頭に必要数を安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部設置及び防火区画を有する設計とする。また、建屋外に設置する安全冷却水系の冷却塔が100m以上の離隔距離を確保する設計とする。また、建屋外に設置する安全冷却水系の冷却塔が100m以上の離隔距離を確保する設計とする。また、建屋外に設置する安全冷却水系の冷却塔が100m以上の離隔距離を確保する設計とする。	設置要求 配置	<p>36条基本設計方針No.24,31,32を受けた設計。</p> <p>36条基本設計方針No.24,30Bを受けた設計。</p> <p>建屋外に設置する可搬型重大事故等対処設備は、以下を考慮した設計とする。設計基準事故に対するための設備（建屋外に設置する設計基準事故に対するための設備を含む）又は常設重大事故等対処設備と異なる場所に保管する設計</p> <p>・設計基準事故に対するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した複数の保管場所に位置的分散して保管する設計</p> <p>・建屋外に設置する設計基準事故に対するための設備である安全冷却水系冷却塔が100m以上の離隔距離を確保した場所に保管する設計</p> <p>【39条-21】説明Gr3 建屋外に設置する可搬型重大事故等対処設備は、以下を考慮した設計とする。設計基準事故に対するための設備（建屋外に設置する設計基準事故に対するための設備を含む）又は常設重大事故等対処設備と異なる場所に保管する設計</p> <p>・設計基準事故に対するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した複数の保管場所に位置的分散して保管する設計</p> <p>・建屋外に設置する設計基準事故に対するための設備である安全冷却水系冷却塔が100m以上の離隔距離を確保した場所に保管する設計</p> <p>位置的分散を図ることにより環境影響の特性が変化する地震、津波、電害、火山、風、豪雨、高水、積雪、雪害、生物学的事象、噴雪、森林火災、二次的影響（吐煙）、近隣工場等火災（石油備蓄基地）、近隣工場等火災（敷地内）、航空地盤等火災、爆発、敷地内における化学物質の漏洩、電磁的障害、航空機墜下、火災、溢水、化学薬品漏洩、内部発生飛来物に対して、屋外設備の設計方針が適用されている以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。（詳細は別表参照） 〔関連するDB基本設計方針No.〕 5条32条/6条33条-28、8条(電害)-19、・・・</p> <p>○地震 ・・・ ○電害 ・・・ ○電害（動内設備/構造）も確保することにより、風荷重及び飛来物による衝撃荷重による設備の損傷の影響範囲が限定され、DB設備及びISA設備、バックアップ関係にあるISA設備同士が同時に機能喪失することを防止することができる。 ○火山 ・・・</p>

下記の考察を踏まえ、関連しない条文は展開しない

設備の特徴（常設、可搬、動的、静的）を踏まえた考察により効果がない場合はその旨を記載

18	代替換気設備の可搬型送風機、可搬型バルブ等、共通原因によって建屋外設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計時のバックアップを念頭に必要数を安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部設置及び防火区画を有する設計とする。また、建屋外に設置する安全冷却水系の冷却塔が100m以上の離隔距離を確保する設計とする。	設置要求 配置	<p>36条基本設計方針No.24,31,32を受けた設計。</p> <p>36条基本設計方針No.24,30Bを受けた設計。</p> <p>建屋外に設置する可搬型重大事故等対処設備は、以下を考慮した設計とする。設計基準事故に対するための設備（建屋外に設置する設計基準事故に対するための設備を含む）又は常設重大事故等対処設備と異なる場所に保管する設計</p> <p>・設計基準事故に対するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した複数の保管場所に位置的分散して保管する設計</p> <p>・建屋外に設置する設計基準事故に対するための設備である安全冷却水系冷却塔が100m以上の離隔距離を確保した場所に保管する設計</p> <p>【39条-21】説明Gr3 建屋外に設置する可搬型重大事故等対処設備は、以下を考慮した設計とする。設計基準事故に対するための設備（建屋外に設置する設計基準事故に対するための設備を含む）又は常設重大事故等対処設備と異なる場所に保管する設計</p> <p>・設計基準事故に対するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した複数の保管場所に位置的分散して保管する設計</p> <p>・建屋外に設置する設計基準事故に対するための設備である安全冷却水系冷却塔が100m以上の離隔距離を確保した場所に保管する設計</p> <p>位置的分散を図ることにより環境影響の特性が変化する地震、津波、電害、火山、風、豪雨、高水、積雪、雪害、生物学的事象、噴雪、森林火災、二次的影響（吐煙）、近隣工場等火災（石油備蓄基地）、近隣工場等火災（敷地内）、航空地盤等火災、爆発、敷地内における化学物質の漏洩、電磁的障害、航空機墜下、火災、溢水、化学薬品漏洩、内部発生飛来物に対して、屋外設備の設計方針が適用されている以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。（詳細は別表参照） 〔関連するDB基本設計方針No.〕 5条32条/6条33条-28、8条(電害)-19、・・・</p> <p>○地震 ・・・ ○電害 ・・・ ○電害（動内設備/構造）も確保することにより、風荷重及び飛来物による衝撃荷重による設備の損傷の影響範囲が限定され、DB設備及びISA設備、バックアップ関係にあるISA設備同士が同時に機能喪失することを防止することができる。 ○火山 ・・・</p>
22	建屋の外から水を供給する代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水受槽、可搬型建屋外ホース等は、共通原因によって安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計時のバックアップを念頭に必要数を安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部設置及び防火区画を有する設計とする。また、建屋外に設置する安全冷却水系の冷却塔が100m以上の離隔距離を確保する設計とする。	設置要求 配置	<p>36条基本設計方針No.40,41を受けた設計。</p> <p>接続口は、以下を考慮した設計とする。接続口を建屋外からのアクセス性を考慮した適切な位置に設置する設計</p> <p>・設計基準事故に対するための設備（建屋外に設置する設計基準事故に対するための設備を含む）又は常設重大事故等対処設備と異なる場所に保管する設計</p> <p>・設計基準事故に対するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した複数の保管場所に位置的分散して保管する設計</p> <p>・建屋外に設置する設計基準事故に対するための設備である安全冷却水系冷却塔が100m以上の離隔距離を確保した場所に保管する設計</p> <p>【39条-22】説明Gr3 接続口を建屋外からのアクセス性を考慮した適切な位置に設置する設計については、冷却機能の喪失による異常状態を未然に防止するための設備及び拡大防止するための設備に係る設計であるため、説明Gr3で説明する。</p> <p>位置的分散を図ることにより環境影響の特性が変化する地震、津波、電害、火山、風、豪雨、高水、積雪、雪害、生物学的事象、噴雪、森林火災、二次的影響（吐煙）、近隣工場等火災（石油備蓄基地）、近隣工場等火災（敷地内）、航空地盤等火災、爆発、敷地内における化学物質の漏洩、電磁的障害、航空機墜下、火災、溢水、化学薬品漏洩、内部発生飛来物に対して、屋外設備の設計方針が適用されている以下のDB基本設計方針と合わせて説明する。（詳細は別表参照） 〔関連するDB基本設計方針No.〕 5条32条/6条33条-28、8条(電害)-14,18、・・・</p> <p>○地震 ・・・ ○電害 ・・・ ○電害（動内設備/構造）も確保することにより、風荷重及び飛来物による衝撃荷重による設備の損傷の影響範囲が限定され、DB設備及びISA設備、バックアップ関係にあるISA設備同士が同時に機能喪失することを防止することができる。 ○火山 ・・・</p>

46	代替安全冷却水系の常設重大事故等対応設備は、配管の全周被覆に対して、適切な材料を使用すること又は影響を受けない場所に設置することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により重大事故等への対応に必要な機能を損わない設計とする。	機能要求① 設置要求 評価要求			
47	代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース等は、外部からの衝撃による損傷防止できる耐衝撃性、分離性、積層性、ウラン燃料二重容器の耐衝撃性及び耐圧力強化等により、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により重大事故等への対応に必要な機能を損わない設計とする。	設置要求 機能要求① 評価要求			
48	屋外に保管する代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース等は、風(台風)及び電撃に対して、風(台風)及び電撃による損傷を考慮し、当該設備の転倒防止、雷撃等の措置を講じて保管する設計とする。	機能要求① 評価要求			
49	屋外に保管する代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース等は、風(台風)及び電撃に対して、風(台風)及び電撃による損傷を考慮し、当該設備の転倒防止、雷撃等の措置を講じて保管する設計とする。	機能要求① 評価要求			
50	地震を要因とする重大事故等が発生した場合に用いる代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース等は、第1章 共通項目の9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計に基づき設計することにより、重大事故等への対応に必要な機能を損わない設計とする。	附設文言【36条】			
51	代替安全冷却水系の可搬型重大事故等対応設備は、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない材料とすることにより、重大事故等への対応に必要な機能を損わない設計とする。	機能要求① 設置要求 評価要求			
52	代替安全冷却水系の可搬型中型移動式ポンプ、可搬型排水ポンプ等は、内部発生放射性物質の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対応に必要な機能を損わない設計とする。	設置要求			
53	代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース等は、内部発生放射性物質の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対応に必要な機能を損わない設計とする。	設置要求			
54	代替安全冷却水系の可搬型重大事故等対応設備は、配管の全周被覆に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない材料とすることにより、重大事故等への対応に必要な機能を損わない設計とする。	設置要求 機能要求① 評価要求			
55	代替安全冷却水系の内部ルーパ配管・井の井等の操作は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないよう、継ぎ目の漏えい防止等の必要に応じて、当該設備の設置場所等において、当該設備の設置場所等において操作可能な設計とする。	設置要求 機能要求① 運用要求 評価要求			
56	代替安全冷却水系の可搬型重大事故等対応設備は、想定される重大事故等が発生した場合において、継ぎ目の漏えい防止等の必要に応じて、当該設備の設置場所等において、当該設備の設置場所等において操作可能な設計とする。	設置要求 機能要求① 運用要求 評価要求			
57	安全冷却水系から代替安全冷却水系への切替は、井等の操作に支障を及ぼさないことにより、重大事故等が発生した場合において、操作及び作業できる設計とする。	機能要求① 運用要求 評価要求			

35	代替換気設備の常設重大事故等対応設備及び常設重大事故等対応設備と可搬型重大事故等対応設備との接続は、漏水及び化学薬品の漏えい等を考慮し、影響を受けない場所への設置、漏水防護及び防漏防護する設計とする。	機能要求① 設置要求 評価要求			
36	代替換気設備の可搬型重大事故等対応設備は、配管の全周被覆に対して、適切な材料を使用すること又は影響を受けない場所に設置することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により重大事故等への対応に必要な機能を損わない設計とする。	機能要求① 設置要求 評価要求			
37	代替換気設備の可搬型排風機、可搬型ファン等は、外部からの衝撃による損傷防止できる耐衝撃性、分離性、積層性、ウラン燃料二重容器の耐衝撃性及び耐圧力強化等により、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により重大事故等への対応に必要な機能を損わない設計とする。	設置要求 機能要求① 評価要求			
38	代替換気設備の可搬型排風機は、外部からの衝撃による損傷防止できる外部保護工の常設設置・貯蔵所に保管し、風(台風)等により重大事故等への対応に必要な機能を損わない設計とする。	設置要求 機能要求① 評価要求			
39	屋外に保管する代替換気設備の可搬型ファン等は、風(台風)及び電撃に対して、風(台風)及び電撃による損傷を考慮し、当該設備の転倒防止、雷撃等の措置を講じて保管する設計とする。	機能要求① 評価要求			
40	地震を要因とする重大事故等が発生した場合に用いる代替セキ排気系の可搬型排風機は、第1章 共通項目の9.2 重大事故等に対する施設の耐震設計に基づき設計することにより、重大事故等への対応に必要な機能を損わない設計とする。	附設文言【36条】			
41	代替換気設備の可搬型重大事故等対応設備は、漏水及び化学薬品の漏えい等を考慮し、影響を受けない場所への保管、漏水防護及び防漏防護する設計とする。	機能要求① 設置要求 評価要求			
42	代替換気設備の可搬型重大事故等対応設備は、内部発生放射性物質の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対応に必要な機能を損わない設計とする。	設置要求			
43	代替換気設備の可搬型重大事故等対応設備は、配管の全周被覆に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない材料とすることにより、重大事故等への対応に必要な機能を損わない設計とする。	設置要求 機能要求① 評価要求			
44	代替換気設備の井等の操作は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないよう、継ぎ目の漏えい防止等の必要に応じて、当該設備の設置場所等において、当該設備の設置場所等において操作可能な設計とする。	設置要求 機能要求① 運用要求 評価要求			
45	代替換気設備の可搬型重大事故等対応設備は、想定される重大事故等が発生した場合において、継ぎ目の漏えい防止等の必要に応じて、当該設備の設置場所等において、当該設備の設置場所等において操作可能な設計とする。	設置要求 機能要求① 運用要求 評価要求			
46	代替換気設備の可搬型排風機からセル排出経路への切替は、井等の操作に支障を及ぼさないことにより、重大事故等が発生した場合において、当該設備の設置場所等において操作可能な設計とする。	機能要求① 運用要求 評価要求			

58	7.2.3.3.6 操作性の確保 代替安全冷却水系の可搬型中型移動式ポンプ、可搬型建屋内ホース等と代替安全冷却水系の常設重大事故等対応設備との接続は、コネクタの接続又はフランジ接続とすることにより、速やかに、音漏れが確実に現場での接続が可能となる設計とする。	機能要求①			
59	代替安全冷却水系の可搬型中型移動式ポンプ、可搬型建屋内ホース等と代替安全冷却水系の内部ルーパ配管・井、機能上水配管・井、冷却水配管・井、冷却シャット配管・井及び冷却水配管・井(機能上)との接続は、コネクタ接続又はフランジ接続とすることにより、速やかに音漏れが確実に現場での接続が可能となる設計とする。	機能要求①			
60	代替安全冷却水系の内部ルーパ配管・井、冷却水配管・井、冷却シャット配管・井、機能上水配管・井及び冷却水配管・井(機能上)は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えられることにより、系統に必要な弁を設ける設計とし、それぞれ異なる接続及び井等の接続に必要となる機能を有する系統の系統から重大事故等対応設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。	機能要求①			
61	代替安全冷却水系の可搬型中型移動式ポンプ、可搬型建屋内ホース等は、音漏れが確実に現場での接続が可能となることにより、速やかに音漏れが確実に現場での接続が可能となる設計とする。	機能要求①			
62	代替安全冷却水系の可搬型中型移動式ポンプは、通常時において、重大事故等に対するために必要な機能を確保するため、独立して外部接続、異動確認、機能・性能確認が可能となる設計とする。また、当該機能の確保に維持するための、取替え、保修、分解点検可能な設計とする。	機能要求① 運用要求			
63	代替安全冷却水系の可搬型中型移動式ポンプは、運転状態の確認が可能な設計とする。	機能要求① 運用要求			
64	代替安全冷却水系の可搬型中型移動式ポンプを使用した内部ルーパへの連通等の接続は、外観の確認が可能となる設計とする。	機能要求① 運用要求			

47	代替換気設備のセルからの排気系から代替セル排気への切替は、ポンプの操作に支障を及ぼさないことにより、重大事故等が発生した場合において、当該設備の設置場所等において操作可能な設計とする。	機能要求① 運用要求 評価要求			
48	代替換気設備の可搬型排風機からセル排出経路への切替は、井等の操作に支障を及ぼさないことにより、重大事故等が発生した場合において、操作及び作業できる設計とする。	機能要求① 運用要求 評価要求			
49	代替換気設備のセルからの排気系から代替セル排気への切替は、井等の操作に支障を及ぼさないことにより、重大事故等が発生した場合において、操作及び作業できる設計とする。	機能要求① 運用要求 評価要求			
50	5.1.6.6 操作性の確保 代替換気設備の可搬型排風機、可搬型ファン等、可搬型ファン等と代替換気設備の常設重大事故等対応設備との接続は、一般的に使用される工具を用いて接続可能なフランジ接続又はフランジ接続とすることにより、速やかに、音漏れが確実に現場での接続が可能となる設計とする。	機能要求①			
51	セル排出設備は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えられることにより、系統に必要な弁を設ける設計とし、井等の操作又は井等の操作に支障を及ぼさないことにより、重大事故等が発生した場合において、操作及び作業できる設計とする。	機能要求①			
52	代替セル排気系は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えられることにより、系統に必要な弁を設ける設計とし、井等の操作と可搬型ファンによる経路の構築により、安全機能を有する系統の系統から重大事故等対応設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。	機能要求①			
53	代替換気設備の可搬型重大事故等対応設備は、音漏れが確実に現場での接続が可能となることにより、速やかに音漏れが確実に現場での接続が可能となる設計とする。	機能要求①			
54	5.1.6.7 試験・検査 代替セル排気系の可搬型排風機は、通常時において、重大事故等に対するために必要な機能を確保するため、独立して外部接続、異動確認、機能・性能確認が可能となる設計とする。また、当該機能の確保に維持するための、取替え、保修、分解点検可能な設計とする。	機能要求① 運用要求			
55	代替セル排気系の可搬型排風機は、運転状態の確認が可能な設計とする。	機能要求① 運用要求			
56	代替換気設備の接続は、外観の確認が可能となる設計とする。	機能要求① 運用要求			

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2回申請				
			設計説明分類 (下巻は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲 (対象範囲は資料1別添参照)	設計項目	設計項目の考え方 精査中	説明グループの考え方
1	第1章 共通項目 3. 自然現象等 3.3 外部からの衝撃による損傷の防止 3.3.2 竜巻 (1) 防護すべき施設及び設計方針 安全機能を有する施設は、事業指定(変更許可)を受けた想定される竜巻(以下「設計竜巻」という。)が発生した場合においても、作用する設計荷重に対してその安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 【8条(竜巻)-2~5, 7~12】 定義	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p><凡例></p> <p>赤字 : 重大事故等対処設備に関わる設計項目の考え方</p> <p>青字 : 前回からの変更箇所</p> <p> : 36条から展開される設計項目の考え方</p> <p> : 個別条文(39条)から展開される設計項目の考え方</p> <p>なお、本紙は8条資料2の設計項目No1~29の抜粋版である。</p> </div> <p style="text-align: center;">—</p> <p>(冒頭宣言及び定義(用語の定義)であり、具体の設計は基本設計方針No. 2~5, 7~12に展開する。)</p>				
2	設計竜巻から防護する施設(以下「竜巻防護対象施設」という。)としては、安全評価上その機能を期待する建物・構築物、系統及び機器を漏れなく抽出する観点から、安全上重要な機能を有する建物・構築物、系統及び機器を対象とする。竜巻防護対象施設及びそれらを収容する建屋(以下「竜巻防護対象施設等」という。)は、竜巻に対し、機械的強度を有すること等により、竜巻防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 【8条(竜巻)-13, 27】 定義	<p style="text-align: center;">冒頭宣言に当たる8条(竜巻)基本設計方針No. 1を受けた設計</p> <p style="text-align: center;">—</p> <p>(冒頭宣言及び定義(用語の定義)であり、具体の設計は基本設計方針No. 13, 27に展開する。)</p>				
3	また、その施設の倒壊等により竜巻防護対象施設等に波及的影響を及ぼして安全機能を損なわせるおそれがある施設(以下「竜巻防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設」という。)の影響及び竜巻の随伴事象による影響を考慮した設計とする。	冒頭宣言 【8条(竜巻)-21, 23】 定義	<p style="text-align: center;">冒頭宣言に当たる8条(竜巻)基本設計方針No. 1を受けた設計</p> <p style="text-align: center;">—</p> <p>(冒頭宣言及び定義(用語の定義)であり、具体の設計は基本設計方針No. 21, 23に展開する。)</p>				
4	竜巻防護対象施設等以外の安全機能を有する施設は、竜巻及びその随伴事象に対して機能を維持すること若しくは竜巻及びその随伴事象による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。	機能要求①	設計説明分類共通 (屋内 機器・配管)	—	システム設計	(8条(竜巻)-4) 竜巻防護対象施設等以外の安全機能を有する施設は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることをシステム設計にて説明する。 ・機能喪失した場合に代替設備により必要な機能を確保する設計	<8条(竜巻)-4代表以外> ・防護対象施設等以外の安全機能を有する施設が損傷した場合の代替措置に係るシステム設計は、施設共通的な事項となるため、16条-27で説明する。
					配置設計	(8条(竜巻)-4) 竜巻防護対象施設等以外の安全機能を有する施設は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・機能喪失した場合に修理により必要な機能を回復する設計	<8条(竜巻)-4代表以外> ・修理に係る系統構成については、第16条(安有)の保守・修理に係る説明と共通するため、16条-23で説明する。
					構造設計	(8条(竜巻)-4) 竜巻防護対象施設等以外の安全機能を有する施設は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・機能喪失した場合に修理により必要な機能を回復する設計	

修理等の設計項目の示し方については未修整

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2回申請				
			設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲 (対象範囲は資料1別添参照)	設計項目	設計項目の考え方	精査中 説明グループの考え方
4	竜巻防護対象施設等以外の安全機能を有する施設は、竜巻及びその随伴事象に対して機能を維持すること若しくは竜巻及びその随伴事象による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。	機能要求①	屋外 機器・配管	追而	システム設計	(36条-15) 内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることをシステム設計にて説明する。 ・機能喪失した場合に代替設備により必要な機能を確保する設計	<36条-15代表以外> <36条-94代表以外> ・内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設が損傷した場合の代替措置に係るシステム設計は、施設共通の事項となるため、16条-27で説明する。
						(36条-94) 内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることをシステム設計にて説明する。 ・機能喪失した場合に代替設備により必要な機能を確保する設計	
						(36条-15) 内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることをシステム設計にて説明する。 ・機能喪失した場合に代替設備により必要な機能を確保する設計	<36条-15代表以外> <36条-94代表以外> ・内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設が損傷した場合の工程停止に係るシステム設計は、16条-**で説明する。
						(36条-94) 内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることをシステム設計にて説明する。 ・機能喪失した場合に代替設備により必要な機能を確保する設計	
						(36条-15) 内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることをシステム設計にて説明する。 ・機能喪失した場合に修理により必要な機能を回復する設計	<36条-15代表以外> <36条-94代表以外> ・内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設が損傷した場合の修理に係る系統構成については、第16条(安有)の保守・修理に係る説明と共通するため、16条-23で説明する。
						(36条-94) 内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることをシステム設計にて説明する。 ・機能喪失した場合に修理により必要な機能を回復する設計	
						(36条-15) 内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・機能喪失した場合に修理により必要な機能を回復する設計	<36条-15代表以外> <36条-94代表以外> ・内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設が損傷した場合の修理に係る配置設計については、第16条(安有)の保守・修理に係る説明と共通するため、16条-23で説明する。
						(36条-94) 内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・機能喪失した場合に修理により必要な機能を回復する設計	
					配置設計		

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2回申請				
			設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲 (対象範囲は資料1別添参照)	設計項目	設計項目の考え方	精査中 説明グループの考え方
4	竜巻防護対象施設等以外の安全機能を有する施設は、竜巻及びその随伴事象に対して機能を維持すること若しくは竜巻及びその随伴事象による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。	機能要求①	屋外 機器・配管	追而	構造設計	<p>(36条-15) 内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・機能喪失した場合に修理により必要な機能を回復する設計</p> <p>(36条-94) 内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・機能喪失した場合に修理により必要な機能を回復する設計</p> <p>(36条-15) 内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・機能喪失した場合に代替設備により必要な機能を確保する設計</p> <p>(36条-94) 内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・機能喪失した場合に代替設備により必要な機能を確保する設計</p>	<p><36条-15代表以外> <36条-94代表以外> ・内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設が損傷した場合は、第16条(安有)の保守・修理に係る説明と共通するため、16条-23で説明する。</p>
			屋内 機器・配管	追而	システム設計	<p>(36条-15) 内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることをシステム設計にて説明する。 ・機能喪失した場合に代替設備により必要な機能を確保する設計</p> <p>(36条-94) 内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることをシステム設計にて説明する。 ・機能喪失した場合に代替設備により必要な機能を確保する設計</p> <p>(36条-15) 内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることをシステム設計にて説明する。 ・機能喪失した場合に関連する工程の停止により必要な機能を確保する設計</p> <p>(36条-94) 内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることをシステム設計にて説明する。 ・機能喪失した場合に関連する工程の停止により必要な機能を確保する設計</p>	<p><36条-15代表以外> <36条-94代表以外> ・内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設が損傷した場合は、代替措置に係るシステム設計は、施設共通的な事項となるため、16条-27で説明する。</p> <p><36条-15代表以外> <36条-94代表以外> ・内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設が損傷した場合の工程停止に係るシステム設計は、16条-**で説明する。</p>

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2回申請								
			設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲 (対象範囲は資料1別添参照)	設計項目	設計項目の考え方	精査中 説明グループの考え方				
4	竜巻防護対象施設等以外の安全機能を有する施設は、竜巻及びその随伴事象に対して機能を維持すること若しくは竜巻及びその随伴事象による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。	機能要求①	屋内 機器・配管	追而	システム設計	(36条-15) 内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることをシステム設計にて説明する。 ・機能喪失した場合に修理により必要な機能を回復する設計	<36条-15代表以外> <36条-94代表以外> ・内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設が損傷した場合の修理に係る系統構成については、第16条(安有)の保守・修理に係る説明と共通するため、16条-23で説明する。				
					配置設計	(36条-15) 内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・機能喪失した場合に修理により必要な機能を回復する設計		<36条-15代表以外> <36条-94代表以外> ・内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設が損傷した場合の修理に係る配置設計については、第16条(安有)の保守・修理に係る説明と共通するため、16条-23で説明する。			
					構造設計	(36条-15) 内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・機能喪失した場合に修理により必要な機能を回復する設計			<36条-15代表以外> <36条-94代表以外> ・内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設が損傷した場合の修理に係る構造設計については、第16条(安有)の保守・修理に係る説明と共通するため、16条-23で説明する。		
						(36条-94) 内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・機能喪失した場合に修理により必要な機能を回復する設計				<36条-15代表以外> <36条-94代表以外> ・内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設が損傷した場合の代替措置に係る構造設計は、施設共通的な事項となるため、16条-27で説明する。	
						(36条-15) 内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・機能喪失した場合に代替設備により必要な機能を確保する設計					<36条-15代表以外> <36条-94代表以外> ・内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設が損傷した場合の代替措置に係る構造設計は、施設共通的な事項となるため、16条-27で説明する。
						(36条-94) 内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・機能喪失した場合に代替設備により必要な機能を確保する設計					

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2回申請				
			設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲 (対象範囲は資料1別添参照)	設計項目	設計項目の考え方 精査中	
4	竜巻防護対象施設等以外の安全機能を有する施設は、竜巻及びその随伴事象に対して機能を維持すること若しくは竜巻及びその随伴事象による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。	機能要求①	屋外 機器・配管	36条C⑤ 情報把握計装設備用屋内伝送系統等の屋外アンテナ	構造設計 36条(No. 92)	(36条-92(45)) 建屋内外に跨って設置する情報把握計装設備用屋内伝送系統等の屋外部(屋外アンテナ)は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・飛来物による衝撃荷重に対して竜巻が重大事故等の発生要因とならないことを踏まえ、速やかに予備品等による復旧措置を行える構造 ・風荷重に対して変形が生じない構造は、(8条(竜巻)-19「屋外 機器・配管」の構造設計(36条-92))で展開する。	【36条-92代表】説明Gr1 ・情報把握計装設備用屋内伝送系統等の屋外アンテナは、竜巻により機能喪失する場合、速やかに予備品等による復旧措置を行うことについては、外部衝撃からの防護に係る設計方針であるため、説明Gr1にて説明する。 なお、飛来物による損傷を考慮した設計は、8条(竜巻)-21「屋外 機器・配管」の配置設計(36条-45)の悪影響防止を図るための設計と共通する設計方針であることから合わせて説明する。
5	また、上記の施設に対する損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理を行うことを保安規定に定めて、管理する。	運用要求	冒頭宣言に当たる8条(竜巻)基本設計方針No. 1を受けた設計				
6	なお、使用済燃料収納キャスクは再処理施設内に一時的に保管されることを踏まえ、竜巻により使用済燃料収納キャスクを収納する建屋が使用済燃料収納キャスクに対して波及的破損を与えない設計とする。	冒頭宣言 【8条(竜巻)-22】	(冒頭宣言であり、具体的設計は基本設計方針No. 22に展開する。)				
7	(2) 防護設計に係る荷重の設定 竜巻に対する防護設計を行うための設計竜巻は事業指定(変更許可)を受けた最大風速100m/sとし、設計荷重は、風圧力による荷重、気圧差による荷重及び飛来物による衝撃荷重を組み合わせた設計竜巻荷重並びに安全機能を有する施設に常時作用する荷重、運転時荷重及びその他竜巻以外の自然現象による荷重を適切に組み合わせたもの(以下「設計荷重(竜巻)」という。)を設定する。	定義 評価要求	冒頭宣言に当たる8条(竜巻)基本設計方針No. 1及び8条(その他)基本設計方針No. 17を受けた設計 — (基本設計方針No. 15~17, 19, 21, 22, 34, 35に係る設計条件(最大風速100m/sによる設計荷重(竜巻)の設定))				
8	風圧力による荷重及び気圧差による荷重は、設計竜巻の特性値に基づいて設定する。	定義	冒頭宣言に当たる8条(竜巻)基本設計方針No. 1を受けた設計 — (基本設計方針No. 15, 17, 19, 21, 22, 34, 35に係る設計条件(風荷重及び気圧差荷重の設定)) (※ 評価条件は第1回申請と同じ)				
9	飛来物による衝撃荷重としては、事業指定(変更許可)を受けた設計飛来物である鋼製材(長さ4.2m×幅0.3m×奥行き0.2m、質量135kg、最大水平速度51m/s、最大鉛直速度34m/s)が衝突する場合の荷重を設定する。	定義	冒頭宣言に当たる8条(竜巻)基本設計方針No. 1を受けた設計 — (基本設計方針No. 15, 19, 21, 22, 31, 34, 35に係る設計条件(設計飛来物及び飛来物衝撃荷重の設定)) (※ 評価条件は第1回申請と同じ)				
10	さらに、設計飛来物に加えて、竜巻の影響を考慮する施設の設置状況及びその他環境状況を考慮し、評価に用いる飛来物の衝突による荷重を設定する。	定義	冒頭宣言に当たる8条(竜巻)基本設計方針No. 1及び8条(火山)基本設計方針No. 17~21を受けた設計 — (基本設計方針No. 19に係る設計条件(設計飛来物以外の極小飛来物の設定)) (※ 評価条件は第1回申請と同じ)				
11	鋼製材よりも運動エネルギー又は貫通力が大きくなる資機材等の設置場所及び障害物の有無を考慮し、固定、固縛又は建屋収納並びに車両の入構管理及び退避を実施することにより、飛来物とならない設計とする。	冒頭宣言 【8条(竜巻)-29】 定義	冒頭宣言に当たる8条(竜巻)基本設計方針No. 1を受けた設計 — (冒頭宣言であり、具体的設計は基本設計方針No. 29に展開する。) ・基本設計方針No. 9の設計条件(鋼製材よりも運動エネルギー又は貫通力が大きくなる資機材等の設置場所及び障害物の有無を考慮し、固定等及び車両の退避等により飛来物とならない設計とする) (※ 評価条件は第1回申請と同じ)				
12	また、設計飛来物による衝撃荷重を上回ると想定される再処理事業所外からの飛来物は、飛来距離を考慮すると竜巻防護対象施設等に到達するおそれはないことから、衝撃荷重として考慮する必要のあるものはない。	定義	冒頭宣言に当たる8条(竜巻)基本設計方針No. 1を受けた設計 ・基本設計方針No. 9の設計条件(設計飛来物による衝撃荷重を上回ると想定される再処理事業所外からの飛来物は、衝撃荷重として考慮する必要のあるものはない) (※ 評価条件は第1回申請と同じ)				
13	(3) 竜巻に対する影響評価及び竜巻防護対策 a. 竜巻に対する影響評価及び竜巻防護対策 竜巻に対する防護設計において、竜巻防護対象施設は、設計荷重(竜巻)に対して機械的強度を有する建屋により保護すること、竜巻防護対策設備を設置すること等により、安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 【8条(竜巻)-14~20】	冒頭宣言に当たる8条(竜巻)基本設計方針No. 2を受けた設計 — (冒頭宣言であり、具体的設計は基本設計方針No. 14~20に展開する。)				

8条(竜巻)-21から

アンテナの損傷を起点として以下の設計対応があるが、「アンテナ損傷」という共通する現象に対する説明であるため8条(竜巻)-21と合わせて説明する。
・予備品による復旧(本項)
・波及的影響(8条(竜巻)-21)

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2回申請				
			設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲 (対象範囲は資料1別添参照)	設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方
14	建屋内の竜巻防護対象施設は、設計荷重(竜巻)に対して竜巻防護対象施設を収納する建屋内に設置することにより、安全機能を損なわない設計とする。	設置要求	冒頭宣言に当たる8条(竜巻)基本設計方針No.13を受けた設計 基本設計方針No.17, 18の設計条件 (建屋内の竜巻防護対象施設の配置)				
			屋内 機器・配管	ー (施設共通の基本設計方針のため)	配置設計	(8条(竜巻)-14) 屋内に設置する竜巻防護対象施設は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・外部からの衝撃による損傷を防止できる建屋等内に設置する又は地中構造物の内部に設置する設計 ・設置する建屋の構造設計は、8条(竜巻)-15,16「建物・構築物」の構造設計(8条(竜巻)-15,16)で展開する。	【8条(竜巻)-14代表】説明Gr1【36条-91代表】 【36条-121代表】 ・防護対象施設を建屋内に設置することにより外部からの衝撃から防護する設計は外部衝撃に対する防護にかかる設計であるため、説明Gr1にて説明する。 また、当該設計は外部事象に対して共通の設計方針であるため、8条(竜巻)-14「屋内 機器・配管」を代表として説明する。 <8条(竜巻)-14代表以外> ・屋外 機器・配管 <36条-91代表以外> ・屋外 機器・配管 <廃棄物管理施設 8条(竜巻)-14代表以外> ・屋内 機器・配管
				36条C④ 屋内の常設重大事故等 対処設備,外部衝撃から防護するために必要な設備		(36条-91(45)) 屋内に設置する常設重大事故等 対処設備は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・外部からの衝撃による損傷を防止できる建屋等内に設置する又は地中構造物の内部に設置する設計 ・設置する建屋の構造設計は、8条(竜巻)-15,16「建物・構築物」の構造設計(36条-91)で展開する。	
				36条C⑥ 屋内の可搬型重大事故等 対処設備		(36条-121(45)) 屋内に保管する可搬型重大事故等 対処設備は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・外部からの衝撃による損傷を防止できる建屋等内に設置する設計 ・設置する建屋の構造設計は、8条(竜巻)-15,16「建物・構築物」の構造設計(36条-121)で展開する。	
			屋内 機器・配管	○_常設重大事故等対処設備	配置設計	(36条-40) 接続口は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数箇所に設置する設計	【36条-40代表】説明Gr1 接続口を適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数箇所に設置する設計については、外部衝撃に対する機能確保の手段の一つであるため、説明Gr1にて説明する。
			屋内 機器・配管	○_可搬型重大事故等対処設備	配置設計	(36条-41) 接続口は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・屋外からのアクセス性を考慮した異なる複数箇所に設置する設計	【36条-41代表】説明Gr1 接続口を屋外からのアクセス性を考慮した異なる複数箇所に設置する設計については、外部衝撃に対する機能確保の手段の一つであるため、説明Gr1にて説明する。
屋内 機器・配管	○_可搬型重大事故等対処設備	配置設計	(39条(代替安全冷却水系)-21,39条(代替換気設備)-18) 屋内に保管する可搬型重大事故等 対処設備は、風荷重及び飛来物による衝撃荷重に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備と異なる位置で建屋内に保管する設計 ・100m以上の隔離距離を確保した複数の保管場所に位置的分散して保管する設計	【39条(代替安全冷却水系)-21,39条(代替換気設備)-18代表】説明Gr1 可搬型重大事故等対処設備を設計基準事故に対処するための設備と可能な限り位置的分散を図ることについては、外部衝撃に対する機能確保の手段の一つであるため、説明Gr1にて説明する。			
屋内 機器・配管	○_常設重大事故等対処設備	配置設計	(39条(代替安全冷却水系)-16) 冷却水給排水配管・弁,冷却水注水配管・弁,冷却水配管・弁(凝縮器),凝縮器冷却水給排水配管・弁以外の代替安全冷却水系の常設重大事故等対処の主配管等(建屋開口部)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・設計基準事故に対処するための設備である安全冷却水系と可能な限り異なる場所に設置し、位置的分散を図る設計	【39条(代替安全冷却水系)-16代表】説明Gr1 常設重大事故等対処設備を設計基準事故に対処するための設備と可能な限り位置的分散を図ることについては、外部衝撃に対する機能確保の手段の一つであるため、説明Gr1にて説明する。			

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2回申請				
			設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲 (対象範囲は資料1別添参照)	設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方
14	建屋内の竜巻防護対象施設は、設計荷重(竜巻)に対して竜巻防護対象施設を収納する建屋内に設置することにより、安全機能を損なわない設計とする。	設置要求	屋内 機器・配管	○_常設重大事故等対処設備	配置設計	(39条(代替換気設備)-16) 代替換気設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット、セル導出ユニットフィルタ、凝縮器以外の代替換気設備の常設重大事故等対処の主配管及び経路を構成する機器は、飛来物による衝撃荷重(建屋開口部)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・設計基準事故に対処するための設備である塔槽類廃ガス処理設備、建屋換気設備と可能な限り異なる場所に設置し、可能な限り位置的分散を図る設計	【39条(代替安全冷却水系)-16代表】説明Gr1 常設重大事故等対処設備を設計基準事故に対処するための設備と可能な限り位置的分散を図ることについては、外部衝撃に対する機能確保の手段の一つであるため、説明Gr1にて説明する。
			屋内 機器・配管	○_常設重大事故等対処設備	配置設計	(39条(代替安全冷却水系)-22) 接続口は、風荷重及び飛来物による衝撃荷重に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数箇所に設置する設計 ・屋外からのアクセス性を考慮した異なる複数箇所に設置する設計	【39条(代替安全冷却水系)-22代表】説明Gr1 接続口を位置の異なる複数箇所に設置すること及び複数箇所に設置することについては、外部衝撃に対する機能確保の手段の一つであるため、説明Gr1にて説明する。
			屋内 機器・配管	○_常設重大事故等対処設備	構造設計	(39条(代替安全冷却水系)-18) 代替安全冷却水系は、風荷重及び飛来物による衝撃荷重に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・設計基準事故に対処するための設備である安全冷却水系とは異なるヒートシンクを採用する設計	【39条(代替安全冷却水系)-18代表】説明Gr1 常設重大事故等対処設備を設計基準事故に対処するための設備と可能な限り多様性を図ることについては、外部衝撃に対する機能確保の手段の一つであるため、説明Gr1にて説明する。
			屋内 機器・配管	○_可搬型重大事故等対処設備	構造設計	(39条(代替換気設備)-17) 代替セル排気系の可搬型排風機は、風荷重及び飛来物による衝撃荷重に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・設計基準事故に対処するための設備である建屋換気設備の排風機とは異なる給電方式を採用する設計 ・必要な燃料を設計基準事故に対処するための設備とは異なる設備から補給する設計	【39条(代替換気設備)-17代表】説明Gr1 可搬型重大事故等対処設備を設計基準事故に対処するための設備と可能な限り多様性を図ることについては、外部衝撃に対する機能確保の手段の一つであるため、説明Gr1にて説明する。

精査中

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2回申請				
			設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲 (対象範囲は資料1別添参照)	設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方
14	建屋内の竜巻防護対象施設は、設計荷重(竜巻)に対して竜巻防護対象施設を収納する建屋内に設置することにより、安全機能を損なわない設計とする。	設置要求	屋内 機器・配管	○_常設重大事故等対処設備	システム設計	<p>【39条(代替安全冷却水系)-15】代替安全冷却水系を構成する常設重大事故等対処設備の冷却水給排水配管・弁、冷却水注水配管・弁、冷却水配管・弁(凝縮器)、凝縮器冷却水給排水配管・弁は、飛来物による衝撃荷重(建屋開口部)に対して以下を考慮した設計とすることをシステム設計にて説明する。</p> <p>・設計基準事故に対処するための設備である安全冷却水系と弁による隔離又は系統を切り離しにより独立性を図る設計</p>	【39条(代替安全冷却水系)-15代表】説明Gr1 常設重大事故等対処設備を設計基準事故に対処するための設備と可能な限り独立性を図ることについては、外部衝撃に対する機能確保の手段の一つであるため、説明Gr1にて説明する。
			屋内 機器・配管	○_常設重大事故等対処設備	システム設計	<p>【39条(代替安全冷却水系)-16】冷却水給排水配管・弁、冷却水注水配管・弁、冷却水配管・弁(凝縮器)、凝縮器冷却水給排水配管・弁以外の代替安全冷却水系の常設重大事故等対処の主配管等は、飛来物による衝撃荷重(建屋開口部)に対して以下を考慮した設計とすることをシステム設計にて説明する。</p> <p>・設計基準事故に対処するための設備である安全冷却水系と兼用する系統以外は弁により隔離し独立性を図る設計</p>	【39条(代替安全冷却水系)-16代表】説明Gr1 常設重大事故等対処設備を設計基準事故に対処するための設備と可能な限り独立性を図ることについては、外部衝撃に対する機能確保の手段の一つであるため、説明Gr1にて説明する。
			屋内 機器・配管	○_常設重大事故等対処設備	システム設計	<p>【39条(代替換気設備)-15】代替換気設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット、セル導出ユニットフィルタ、凝縮器は、飛来物による衝撃荷重(建屋開口部)に対して以下を考慮した設計とすることをシステム設計にて説明する。</p> <p>・設計基準事故に対処するための設備である塔槽類廃ガス処理設備と弁による隔離又は系統を切り離しにより独立性を図る設計</p>	【39条(代替換気設備)-15代表】説明Gr1 常設重大事故等対処設備を設計基準事故に対処するための設備と可能な限り独立性を図ることについては、外部衝撃に対する機能確保の手段の一つであるため、説明Gr1にて説明する。
			屋内 機器・配管	○_常設重大事故等対処設備	システム設計	<p>【39条(代替換気設備)-16】代替換気設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット、セル導出ユニットフィルタ、凝縮器以外の代替換気設備の常設重大事故等対処の主配管及び経路を構成する機器は、飛来物による衝撃荷重(建屋開口部)に対して以下を考慮した設計とすることをシステム設計にて説明する。</p> <p>・設計基準事故に対処するための設備である塔槽類廃ガス処理設備、建屋換気設備と兼用する系統以外は弁による隔離、ダンパによる隔離又は切り離しにより独立性を図る設計</p>	【39条(代替換気設備)-16代表】説明Gr1 常設重大事故等対処設備を設計基準事故に対処するための設備と可能な限り独立性を図ることについては、外部衝撃に対する機能確保の手段の一つであるため、説明Gr1にて説明する。

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2回申請				
			設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲 (対象範囲は資料1別添参照)	設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方
			冒頭宣言に当たる8条(竜巻)基本設計方針No.13を受けた設計 No.7~9から展開される設計条件(最大風速100m/sによる設計荷重(竜巻)の設定)を考慮				
			建物・構築物	・8条(竜巻)A① 竜巻防護対象施設を収納する建屋 ・36条A② 設計荷重(竜巻)により生じる応力等に対する評価対象施設及びその支持構造物 ・36条A③ 屋内の常設重大事故等対処設備, 重大事故等対処設備を収納する建屋等 ・36条A④ 重大事故等対処設備を収納する建屋等	配置設計	(8条(竜巻)-15) 主排気筒管理建屋は, 設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・周辺に竜巻防護対策設備を設置することで設計荷重(竜巻)の影響を防止する設計 (36条-91(45)) 重大事故等対処設備を収納する建屋等のうち主排気筒管理建屋は, 設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・周辺に竜巻防護対策設備を設置することで設計荷重(竜巻)の影響を防止する設計 (36条-121(45)) 重大事故等対処設備を収納する建屋等のうち主排気筒管理建屋は, 設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・周辺に竜巻防護対策設備を設置することで設計荷重(竜巻)の影響を防止する設計	<8条(竜巻)-15代表以外> <36条-91代表以外> <36条-121代表以外> ・防護対象施設の周辺に竜巻防護対策設備を設置することにより設計荷重(竜巻)の影響を受けない配置設計は, 8条(竜巻)-31「竜巻防護対策設備」の構造設計(8条(竜巻)-31)に合わせて説明Gr1で説明する。
			追		配置設計	(36条-41) 接続口を設置する建屋は, 設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・自然現象, 人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを考慮し, 屋内にアクセスするための建屋境界の扉を異なる面に複数設ける設計	【36条-41代表】説明Gr1 屋内にアクセスするための建屋境界の扉を異なる面に複数設ける設計については, 外部衝撃に対する機能確保の手段の一つであるため, 説明Gr1にて説明する。 ※接続口は, 8条(竜巻)-14「屋内 機器・配管」で説明する。
15	竜巻防護対象施設を収納する建屋は, 設計荷重(竜巻)に対して, 構造強度評価を実施し, 構造健全性を維持することにより, 建屋内の竜巻防護対象施設が安全機能を損なわない設計とする。	評価要求	・8条(竜巻)A① 竜巻防護対象施設を収納する建屋 ・36条A② 設計荷重(竜巻)により生じる応力等に対する評価対象施設及びその支持構造物 ・36条A③ 屋内の常設重大事故等対処設備, 重大事故等対処設備を収納する建屋等 ・36条A④ 重大事故等対処設備を収納する建屋等	構造設計 8条(竜巻) (No.15-1) 36条 (No.91-2, No.121-2)	(8条(竜巻)-15) 竜巻防護対象施設を収納する建屋は, 設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・風荷重に対して建屋の構造部材が転倒, 過大な変形及び脱落が生じないよう, 鉄筋コンクリート造を採用するとともに, 建屋の構造部材が十分な厚みを有する設計 ※8条(竜巻)-14「屋外 機器・配管」の配置設計(8条(竜巻)-14)及び8条(竜巻)-14「屋内 機器・配管」の配置設計(8条(竜巻)-14)で展開するとして竜巻防護対象施設を収納する建屋の設計 (36条-91(45)) 屋内に設置することで健全性を確保するとして常設重大事故等対処設備を収納する建屋は, 設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・風荷重に対して建屋の構造部材が転倒, 過大な変形及び脱落が生じないよう, 鉄筋コンクリート造を採用するとともに, 建屋の構造部材が十分な厚みを有する設計 ※8条(竜巻)-14「屋外 機器・配管」の配置設計(36条-91)及び8条(竜巻)-14「屋内 機器・配管」の配置設計(36条-91)で展開するとして竜巻防護対象施設を収納する建屋の設計 (36条-121(45)) 屋内に保管することで健全性を確保するとして可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋は, 設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・風荷重に対して建屋の構造部材が転倒, 過大な変形及び脱落が生じないよう, 鉄筋コンクリート造を採用するとともに, 建屋の構造部材が十分な厚みを有する設計 ※8条(竜巻)-14「屋外 機器・配管」の配置設計(36条-121)で展開するとして竜巻防護対象施設を収納する建屋の設計	【8条(竜巻)-15代表】説明Gr1 【36条-91代表】 【36条-121代表】 ・防護対象施設を収納する建屋が設計荷重(竜巻)に対して構造健全性を維持する設計は, 外部衝撃に対する防護に係る設計であるため, 説明Gr1にて説明する。 また, 当該設計は防護対象を収納する建屋に共通の設計方針であるため, 8条(竜巻)-15「建物・構築物」を代表として説明する。 <36条-50代表以外> <36条-166代表以外> ・建物・構築物 <廃棄物管理施設 8条(竜巻)-15代表以外> ・建物・構築物	

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2回申請				
			設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲 (対象範囲は資料1別添参照)	設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方
15	竜巻防護対象施設を収納する建屋は、設計荷重(竜巻)に対して、構造強度評価を実施し、構造健全性を維持することにより、建屋内の竜巻防護対象施設が安全機能を損なわない設計とする。	評価要求	建物・構築物	<ul style="list-style-type: none"> ・8条(竜巻)A① 竜巻防護対象施設を収納する建屋 ・36条A② 設計荷重(竜巻)により生じる応力等に対する評価対象施設及びその支持構造物 ・36条A③ 屋内の常設重大事故等対処設備, 重大事故等対処設備を収納する建屋等 ・36条A④ 重大事故等対処設備を収納する建屋等 	評価 8条(竜巻) (No. 15-1) 36条 (No. 91-2, No. 121-2)	(8条(竜巻)-15) 竜巻防護対象施設を収納する建屋は、以下の観点で構造健全性を維持できていることを評価にて説明する。 ・風荷重に対して主要な構造部材の転倒, 過大な変形及び脱落が生じない構造を確保できていること (36条-91(45)) 屋内に設置することで健全性を確保する可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋は、以下の観点で構造健全性を維持できていることを評価にて説明する。 ・風荷重に対して主要な構造部材の転倒, 過大な変形及び脱落が生じない構造を確保できていること (36条-121(45)) 屋内に保管することで健全性を確保する可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋は、以下の観点で構造健全性を維持できていることを評価にて説明する。 ・風荷重に対して主要な構造部材の転倒, 過大な変形及び脱落が生じない構造を確保できていること	8条(竜巻)-15代表】説明Gr1【36条-91代表】 【36条-121代表】 ・防護対象施設を収納する建屋が設計荷重(竜巻)に対して構造健全性を維持する設計は、外部衝撃に対する防護に係る設計であるため、説明Gr1にて説明する。 また、当該設計は防護対象を収納する建屋に共通の設計方針であるため、8条(竜巻)-15「建物・構築物」を代表として説明する。 <36条-50代表以外> <36条-166代表以外> ・建物・構築物 <廃棄物管理施設 8条(竜巻)-15代表以外> ・建物・構築物

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2回申請				
			設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲 (対象範囲は資料1別添参照)	設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方
16	また、設計飛来物の衝突に対して、貫通及び裏面剥離の発生により竜巻防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	評価要求	冒頭宣言に当たる8条(竜巻)基本設計方針No.13を受けた設計 No.7,9から展開される設計条件(最大風速100m/sによる設計荷重(竜巻)の設定)を考慮				
			建物・構築物	<ul style="list-style-type: none"> 8条(竜巻)A① 竜巻防護対象施設を収納する建屋 36条A③ 屋内の常設重大事故等対処設備, 重大事故等対処設備を収納する建屋等 36条A④ 重大事故等対処設備を収納する建屋等 	配置設計	(8条(竜巻)-16) 主排気筒管理建屋は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・設計飛来物による衝撃荷重に対して飛来物防護板を設置することで影響を受けない設計 (36条-91(45)) 屋内に設置することで健全性を確保するとして常設重大事故等対処設備を収納する主排気筒管理建屋は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・設計飛来物による衝撃荷重に対して飛来物防護板を設置することで影響を受けない設計 (36条-121(45)) 屋内に保管することで健全性を確保するとして可搬型重大事故等対処設備を収納する主排気筒管理建屋は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・設計飛来物による衝撃荷重に対して飛来物防護板を設置することで影響を受けない設計	<8条(竜巻)-16代表以外> <36条-91代表以外> <36条-121代表以外> ・竜巻防護対策設備の配置により飛来物の衝突を防止できる配置設計は、8条(竜巻)-31「竜巻防護対策設備」の構造設計(8条(竜巻)-31)②に合わせて説明Gr1で説明する。
					配置設計	(36条-41) 接続口を設置する建屋は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・自然現象, 人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを考慮し、屋内にアクセスするための建屋境界の扉を異なる面に複数設ける設計	【36条-41代表】説明Gr1 屋内にアクセスするための建屋境界の扉を異なる面に複数設ける設計については、外部衝撃に対する機能確保の手段の一つであるため、説明Gr1にて説明する。 ※接続口は、8条(竜巻)-14「屋内 機器・配管」で説明する。
				(8条(竜巻)-16) 8条(竜巻)(No.16-1) 36条(No.91-3, No.121-3)	構造設計 (8条(竜巻)-16) 竜巻防護対象施設を収納する建屋は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・設計飛来物による衝撃荷重に対して建屋の構造部材である屋根, 壁, フード, 扉が貫通及び裏面剥離が生じない厚さ有する設計 ※8条(竜巻)-14「屋外 機器・配管」の配置設計(8条(竜巻)-14)及び8条(竜巻)-14「屋内 機器・配管」の配置設計(8条(竜巻)-14)を展開するとして竜巻防護対象施設を収納する建屋の設計 (36条-91(45)) 屋内に設置することで健全性を確保するとして常設重大事故等対処設備を収納する建屋は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・設計飛来物による衝撃荷重に対して建屋の構造部材である屋根, 壁, フード, 扉が貫通及び裏面剥離が生じない厚さ有する設計 ※8条(竜巻)-14「屋外 機器・配管」の配置設計(36条-91)及び8条(竜巻)-14「屋内 機器・配管」の配置設計(36条-91)を展開するとして竜巻防護対象施設を収納する建屋の設計 (36条-121(45)) 屋内に保管することで健全性を確保するとして可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・設計飛来物による衝撃荷重に対して建屋の構造部材である屋根, 壁, フード, 扉が貫通及び裏面剥離が生じない厚さ有する設計 ※8条(竜巻)-14「屋外 機器・配管」の配置設計(36条-121)で展開するとして竜巻防護対象施設を収納する建屋の設計	【8条(竜巻)-16代表】説明Gr1 【36条-91代表】 【36条-121代表】 ・設計飛来物の衝突に対し建屋の構造部材である屋根, 壁, フード, 扉が貫通及び裏面剥離が生じない設計は、外部衝撃に対する防護に係る設計であるため、説明Gr1にて説明する。 また、当該設計は防護対象を収納する建屋に共通の設計方針であるため、8条(竜巻)-16「建物・構築物」を代表として説明する。 <36条-91代表以外> ・屋内 機器・配管 <廃棄物管理施設 8条(竜巻)-15代表以外> ・建物・構築物	

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2回申請				
			設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲 (対象範囲は資料1別添参照)	設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方
16	また、設計飛来物の衝突に対して、貫通及び裏面剥離の発生により竜巻防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	評価要求	建物・構築物	・8条(竜巻)A① 竜巻防護対象施設を収納する建屋 ・36条A③ 屋内の常設重大事故等対処設備、重大事故等対処設備を収納する建屋等 ・36条A④ 重大事故等対処設備を収納する建屋等	評価 8条(竜巻)(No.16-1) 36条(No.91-3,121-3)	(8条(竜巻)-16) 竜巻防護対象施設を収納する建屋は、以下の観点で構造健全性を維持できていることを評価にて説明する。 ・設計飛来物による衝撃荷重に対して建屋の構造部材である屋根、壁、フード、扉が貫通及び裏面剥離が生じない厚さを有すること。	【8条(竜巻)-16代表】説明Gr1【36条-91代表】 【36条-121代表】 ・設計飛来物の衝突に対し建屋の構造部材である屋根、壁、フード、扉が貫通及び裏面剥離が生じない設計は、外部衝撃に対する防護に係る設計であるため、説明Gr1にて説明する。 また、当該設計は防護対象を収納する建屋に共通の設計方針であるため、8条(竜巻)-16「建物・構築物」を代表として説明する。
						(36条-91(45)) 屋内に設置することで健全性を確保するとして常設重大事故等対処設備を収納する建屋は、以下の観点で構造健全性を維持できていることを評価にて説明する。 ・設計飛来物による衝撃荷重に対して建屋の構造部材である屋根、壁、フード、扉が貫通及び裏面剥離が生じない厚さを有すること。	
						(36条-121(45)) 屋内に保管することで健全性を確保するとして可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋は、以下の観点で構造健全性を維持できていることを評価にて説明する。 ・設計飛来物による衝撃荷重に対して建屋の構造部材である屋根、壁、フード、扉が貫通及び裏面剥離が生じない厚さを有すること。	
			屋内 機器・配管	8条(竜巻)C① 竜巻防護対象施設を収納する建屋(地下タンク室)	配置設計	(8条(竜巻)-16) 竜巻防護対象施設を収納する建屋のうちタンク室は、竜巻防護対策設備の設置により飛来物の影響を防止する設備の範囲について、設計情報(配置情報)を示す。	<8条(竜巻)-16代表以外> ・竜巻防護対策設備の配置により飛来物の衝突が防止できる配置設計は、8条(竜巻)-31「竜巻防護対策設備」の構造設計(8条(竜巻)-31)②に合わせて説明Gr1で説明する。
				36条C④ 屋内の常設重大事故等対処設備、外部衝撃から防護するために必要な設備	構造設計 36条(No.91-7)	(36条-91(45)) 屋内に設置することで健全性を確保するとして常設重大事故等対処設備を収納する地中構築物(重油貯蔵所等)は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・設計飛来物による衝撃荷重に対して、地中構築物(重油貯蔵所等)の構造部材である壁が貫通及び裏面剥離が生じない厚さを有する設計	<36条-91代表以外> 防護対象を収納する建屋の構造部材が設計飛来物の衝突に対し貫通及び裏面剥離が生じない設計は共通の設計方針であることから、Gr1「建物・構築物」の8条(竜巻)-16を代表として説明する。
					評価 36条(No.91-7)	(36条-91(45)) 屋内に設置することで健全性を確保するとして常設重大事故等対処設備を収納する地中構築物(重油貯蔵所等)は、以下の観点で構造健全性を維持できていることを評価にて説明する。 ・設計飛来物による衝撃荷重に対して、地中構築物(重油貯蔵所等)の構造部材である壁が貫通及び裏面剥離が生じない厚さを有すること。	

精査中

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2回申請				
			設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲 (対象範囲は資料1別添参照)	設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方
17	塔槽類廃ガス処理設備等の建屋内の施設で外気と繋がっている竜巻防護対象施設は、気圧差による荷重に対して構造強度評価を実施し、安全機能を損なわないよう、要求される機能を維持する設計とする。	評価要求	冒頭宣言に当たる8条(竜巻)基本設計方針No. 13を受けた設計 No. 7, 8から展開される設計条件(最大風速100m/sによる設計荷重(竜巻)の設定)を考慮 No. 14から展開される設計条件(建屋内の竜巻防護対象施設の配置)を考慮				
			屋内 機器・配管	8条(竜巻)C② 建屋内の施設で外気と繋がっている竜巻防護対象施設 36条C④ 屋内の常設重大事故等対処設備, 外部衝撃から防護するために必要な設備	システム設計	(8条(竜巻)-17) 塔槽類廃ガス処理設備等のうち外気と接続されている配管、ダクトは、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることをシステム設計にて説明する。 ・外気と繋がっており気圧差が影響する範囲 (36条-91(45)) 屋内に設置する常設重大事故等対処設備(気圧差が生じる設備)は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることをシステム設計にて説明する。 ・外気と繋がっており気圧差が影響する範囲	【8条(竜巻)-17】説明Gr1 【36条-91】 ・配管、ダクト等で外気と接続されており気圧差が影響する範囲(設計条件)のシステム設計は、外部衝撃に対する防護に係る設計であるため、説明Gr1にて説明する。
						(8条(竜巻)-17) ガラス固化体貯蔵設備のうち外気と接続されている収納管は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることをシステム設計にて説明する。 ・外気と繋がっており気圧差が影響する範囲	<8条(竜巻)-17代表以外> ・ガラス固化体貯蔵設備で気圧差が影響する範囲(設計条件)のシステム設計は、Gr1廃棄物管理施設の「屋内 機器・配管」の8条(竜巻)-17を代表として説明する。
					構造設計 8条(竜巻)(No. 17-1) 36条(No. 91-8)	(8条(竜巻)-17) 塔槽類廃ガス処理設備等の建屋内の施設で外気と繋がっている竜巻防護対象施設は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・気圧差による荷重に対して構成する主要部材が安全機能に影響を及ぼすような変形が生じない構造 (36条-91(45)) 屋内に設置する常設重大事故等対処設備(気圧差が生じる設備)は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・気圧差による荷重に対して構成する主要部材が重大事故等への対処に必要な機能に影響を及ぼす変形が生じない構造	【8条(竜巻)-17】説明Gr1 【36条-91】 ・屋内 機器・配管の外気と繋がっている竜巻防護対象施設の気圧差による荷重に対する構造設計は、外部衝撃に対する防護に係る設計であるため、説明Gr1にて説明する。
					評価 8条(竜巻)(No. 17-1) 36条(No. 91-8)	(8条(竜巻)-17) 塔槽類廃ガス処理設備等の建屋内の施設で外気と繋がっている竜巻防護対象施設は、以下の観点で構造健全性を維持できていることを評価にて説明する。 ・気圧差による荷重に対して構成する主要部材が安全機能に影響を及ぼすような変形が生じないこと (36条-91(45)) 屋内に設置する常設重大事故等対処設備(気圧差が生じる設備)は、以下の観点で構造健全性を維持できていることを評価にて説明する。 ・気圧差による荷重に対して構成する主要部材が重大事故等への対処に必要な機能に影響を及ぼす変形が生じないこと	

精査中

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2回申請			精査中	
			設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲 (対象範囲は資料1別添参照)	設計項目		設計項目の考え方
17	塔槽類廃ガス処理設備等の建屋内の施設で外気と繋がっている竜巻防護対象施設は、気圧差による荷重に対して構造強度評価を実施し、安全機能を損なわないよう、要求される機能を維持する設計とする。	評価要求	屋内 機器・配管	○_常設重大事故等対処設備	システム設計	(39条(代替換気設備)-15) 代替換気設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット、セル導出ユニットフィルタ、凝縮器は、気圧差に対して以下を考慮した設計とすることをシステム設計にて説明する。 ・設計基準事故に対処するための設備である塔槽類廃ガス処理設備と弁による隔離又はシステムを切り離しにより独立性を図る設計	【39条(代替換気設備)-15代表】説明Gr1 常設重大事故等対処設備を設計基準事故に対処するための設備と可能な限り独立性を図ることについては、外部衝撃に対する機能確保の手段の一つであるため、説明Gr1にて説明する。
			屋内 機器・配管	○_常設重大事故等対処設備	システム設計	(39条(代替換気設備)-16) 代替換気設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット、セル導出ユニットフィルタ、凝縮器以外の代替換気設備の常設重大事故等対処の主配管及び経路を構成する機器は、気圧差に対して以下を考慮した設計とすることをシステム設計にて説明する。 ・設計基準事故に対処するための設備である塔槽類廃ガス処理設備、建屋換気設備と兼用する系統以外は弁による隔離、ダンパによる隔離又は切り離しにより独立性を図る設計	【39条(代替換気設備)-16代表】説明Gr1 常設重大事故等対処設備を設計基準事故に対処するための設備と可能な限り独立性を図ることについては、外部衝撃に対する機能確保の手段の一つであるため、説明Gr1にて説明する。
			屋内 機器・配管	8条(竜巻)C② 建屋内の施設で外気と繋がっている竜巻防護対象施設 36条C④ 屋内の常設重大事故等対処設備、外部衝撃から防護するために必要な設備	構造設計 8条(竜巻) (No. 17-2)	(8条(竜巻)-17) ガラス固化体貯蔵設備の収納管は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・気圧差による荷重に対して構成する主要部材が安全機能に影響を及ぼす変形が生じない構造	<8条(竜巻)-17代表以外> ・ガラス固化体貯蔵設備の気圧差による荷重に対する構造設計は、Gr1廃棄物管理施設の「屋内 機器・配管」の8条(竜巻)-17 を代表として説明する。
				評価 8条(竜巻) (No. 17-2)	(8条(竜巻)-17) ガラス固化体貯蔵設備の収納管は、以下の観点で構造健全性を維持できていることを評価にて説明する。 ・気圧差による荷重に対して構成する主要部材が安全機能に影響を及ぼすような変形が生じないこと		

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2回申請				
			設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲 (対象範囲は資料1別添参照)	設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方
18	開口部等からの設計飛来物の侵入により、建屋内に収納されるが防護が期待できない竜巻防護対象施設は、設計飛来物の衝突による影響に対して、強度の確保等により機能が損なわれることを防止する設計、配置上の考慮又は竜巻防護対策設備を設置することにより、安全機能を損なわない設計とする。	設置要求	冒頭宣言に当たる8条(竜巻)基本設計方針No. 13を受けた設計 No. 14から展開される設計条件(建屋内の竜巻防護対象施設の配置)を考慮				
			屋内 機器・配管	— (施設共通の基本設計方針のため)	配置設計	(8条(竜巻)-18) 建屋内に設置する竜巻防護対象施設は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・建屋内の竜巻防護対象施設の配置情報と建屋の開口部及び内壁の配置情報、竜巻防護対策設備の配置を踏まえ、建屋内の竜巻防護対象施設に対する設計飛来物の衝突を防止する設計を配置設計にて説明する。 ・設置する建屋の設計は、8条(竜巻)-15, 16「建物・構築物」の構造設計(8条(竜巻)-15, 16)で展開する。 ・竜巻防護対策設備の設計は、8条(竜巻)-31「竜巻防護対策設備」の構造設計(8条(竜巻)-31)②で展開する。	【8条(竜巻)-18代表】 【36条-91代表】 ・建屋に収納する竜巻防護対象施設の配置と建屋開口部及び竜巻防護対策設備の配置等により設計飛来物の衝突を防止する設計は、外部衝撃に対する防護に係る設計であるため、説明Gr1にて説明する。 当該設計は建屋内の防護対象に共通の設計方針であるため、8条(竜巻)-18「屋内 機器・配管」を代表として説明する。 <8条(竜巻)-18 代表以外> <36条-91 代表以外> ・屋外 機器・配管 <廃棄物管理施設 8条(竜巻)-14 代表以外> ・屋内 機器・配管
				36条C(4) 屋内の常設重大事故等対処設備、外部衝撃から防護するために必要な設備		(36条-91(45)) 屋内に設置する常設重大事故等対処設備は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・建屋等内の重大事故等対処設備の配置情報と建屋の開口部及び内壁の配置情報の位置関係を踏まえ、設計飛来物の侵入経路を考慮し、設計飛来物が衝突しない位置に設置する設計 ・設置する建屋の設計は、8条(竜巻)-15, 16「建物・構築物」の構造設計(36条-91)で展開する。 ・竜巻防護対策設備の設計は、8条(竜巻)-31「竜巻防護対策設備」の構造設計(36条-91)で展開する。	
			屋内 機器・配管	○_可搬型重大事故等対処設備	配置設計	(39条(代替安全冷却水系)-21, 39条(代替換気設備)-18) 屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風荷重及び飛来物による衝撃荷重に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備と異なる位置で建屋内に保管する設計 ・100m以上の離隔距離を確保した複数の保管場所に位置的分散して保管する設計	【39条(代替安全冷却水系)-21, 39条(代替換気設備)-18代表】説明Gr1 可搬型重大事故等対処設備を設計基準事故に対処するための設備と可能な限り位置的分散を図ることについては、外部衝撃に対する機能確保の手段の一つであるため、説明Gr1にて説明する。
			屋内 機器・配管	○_常設重大事故等対処設備	配置設計	(39条(代替安全冷却水系)-16) 冷却水給排水配管・弁、冷却水注水配管・弁、冷却水配管・弁(凝縮器)、凝縮器冷却水給排水配管・弁以外の代替安全冷却水系の常設重大事故等対処の主配管等は、飛来物による衝撃荷重(建屋開口部)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・設計基準事故に対処するための設備である安全冷却水系と可能な限り異なる場所に設置し、位置的分散を図る設計	【39条(代替安全冷却水系)-16代表】説明Gr1 常設重大事故等対処設備を設計基準事故に対処するための設備と可能な限り位置的分散を図ることについては、外部衝撃に対する機能確保の手段の一つであるため、説明Gr1にて説明する。
屋内 機器・配管	○_常設重大事故等対処設備	配置設計	(39条(代替換気設備)-16) 代替換気設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット、セル導出ユニットフィルタ、凝縮器以外の代替換気設備の常設重大事故等対処の主配管及び経路を構成する機器は、飛来物による衝撃荷重(建屋開口部)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・設計基準事故に対処するための設備である塔槽類廃ガス処理設備、建屋換気設備と可能な限り異なる場所に設置し、可能な限り位置的分散を図る設計	【39条(代替安全冷却水系)-16代表】説明Gr1 常設重大事故等対処設備を設計基準事故に対処するための設備と可能な限り位置的分散を図ることについては、外部衝撃に対する機能確保の手段の一つであるため、説明Gr1にて説明する。			

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2回申請					
			設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲 (対象範囲は資料1別添参照)	設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方	
18	開口部等からの設計飛来物の侵入により、建屋内に収納されるが防護が期待できない竜巻防護対象施設は、設計飛来物の衝突による影響に対して、強度の確保等により機能が損なわれることを防止する設計、配置上の考慮又は竜巻防護対策設備を設置することにより、安全機能を損なわない設計とする。	設置要求	屋内 機器・配管	○_常設重大事故等対処設備	配置設計	(39条(代替安全冷却水系)-22) 接続口は、風荷重及び飛来物による衝撃荷重に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数箇所に設置する設計 ・屋外からのアクセス性を考慮した異なる複数箇所に設置する設計	【39条(代替安全冷却水系)-22代表】 説明Gr1 接続口を位置の異なる複数箇所に設置すること及び複数箇所に設置することについては、外部衝撃に対する機能確保の手段の一つであるため、説明Gr1にて説明する。	
			屋内 機器・配管	○_常設重大事故等対処設備	構造設計	(39条(代替安全冷却水系)-18) 代替安全冷却水系は、風荷重及び飛来物による衝撃荷重に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・設計基準事故に対処するための設備である安全冷却水系とは異なるヒートシンクを採用する設計	【39条(代替安全冷却水系)-18代表】 説明Gr1 常設重大事故等対処設備を設計基準事故に対処するための設備と可能な限り多様性を図ることについては、外部衝撃に対する機能確保の手段の一つであるため、説明Gr1にて説明する。	
			屋内 機器・配管	○_可搬型重大事故等対処設備	構造設計	(39条(代替換気設備)-17) 代替セル排気系の可搬型排風機は、風荷重及び飛来物による衝撃荷重に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・設計基準事故に対処するための設備である建屋換気設備の排風機とは異なる給電方式を採用する設計 ・必要な燃料を設計基準事故に対処するための設備とは異なる設備から補給する設計	【39条(代替換気設備)-17代表】 説明Gr1 可搬型重大事故等対処設備を設計基準事故に対処するための設備と可能な限り多様性を図ることについては、外部衝撃に対する機能確保の手段の一つであるため、説明Gr1にて説明する。	
			屋内 機器・配管	○_常設重大事故等対処設備	システム設計	39条(代替安全冷却水系)-15から	(39条(代替安全冷却水系)-15) 代替安全冷却水系を構成する常設重大事故等対処設備の冷却水給排水配管・弁、冷却水注水配管・弁、冷却水配管・弁(凝縮器)、凝縮器冷却水給排水配管・弁は、飛来物による衝撃荷重(建屋開口部)に対して以下を考慮した設計とすることをシステム設計にて説明する。 ・設計基準事故に対処するための設備である安全冷却水系と弁による隔離又は系統を切り離しにより独立性を図る設計	【39条(代替安全冷却水系)-15代表】 説明Gr1 常設重大事故等対処設備を設計基準事故に対処するための設備と可能な限り独立性を図ることについては、外部衝撃に対する機能確保の手段の一つであるため、説明Gr1にて説明する。
			屋内 機器・配管	○_常設重大事故等対処設備	システム設計	39条(代替安全冷却水系)-16 から	(39条(代替安全冷却水系)-16) 冷却水給排水配管・弁、冷却水注水配管・弁、冷却水配管・弁(凝縮器)、凝縮器冷却水給排水配管・弁以外の代替安全冷却水系の常設重大事故等対処の主配管等は、飛来物による衝撃荷重(建屋開口部)に対して以下を考慮した設計とすることをシステム設計にて説明する。 ・設計基準事故に対処するための設備である安全冷却水系と兼用する系統以外は弁により隔離し独立性を図る設計	【39条(代替安全冷却水系)-16代表】 説明Gr1 常設重大事故等対処設備を設計基準事故に対処するための設備と可能な限り独立性を図ることについては、外部衝撃に対する機能確保の手段の一つであるため、説明Gr1にて説明する。
			屋内 機器・配管	○_常設重大事故等対処設備	システム設計	39条(代替換気設備)-15から	(39条(代替換気設備)-15) 代替換気設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット、セル導出ユニットフィルタ、凝縮器は、飛来物による衝撃荷重(建屋開口部)に対して以下を考慮した設計とすることをシステム設計にて説明する。 ・設計基準事故に対処するための設備である塔槽類廃ガス処理設備と弁による隔離又は系統を切り離しにより独立性を図る設計	【39条(代替換気設備)-15代表】 説明Gr1 常設重大事故等対処設備を設計基準事故に対処するための設備と可能な限り独立性を図ることについては、外部衝撃に対する機能確保の手段の一つであるため、説明Gr1にて説明する。
			屋内 機器・配管	○_常設重大事故等対処設備	システム設計	39条(代替換気設備)-16から	(39条(代替換気設備)-16) 代替換気設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット、セル導出ユニットフィルタ、凝縮器以外の代替換気設備の常設重大事故等対処の主配管及び経路を構成する機器は、飛来物による衝撃荷重(建屋開口部)に対して以下を考慮した設計とすることをシステム設計にて説明する。 ・設計基準事故に対処するための設備である塔槽類廃ガス処理設備、建屋換気設備と兼用する系統以外は弁による隔離、ダンパによる隔離又は切り離しにより独立性を図る設計	【39条(代替換気設備)-16代表】 説明Gr1 常設重大事故等対処設備を設計基準事故に対処するための設備と可能な限り独立性を図ることについては、外部衝撃に対する機能確保の手段の一つであるため、説明Gr1にて説明する。

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2回申請				
			設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲 (対象範囲は資料1別添参照)	設計項目	設計項目の考え方 精査中	説明グループの考え方
19	安全冷却水系の冷却塔等の屋外の竜巻防護対象施設は、設計荷重(竜巻)に対して、構造強度評価を実施し、安全機能を損なわないよう、要求される機能を維持する設計とする。また、設計飛来物の衝突による影響に対して安全機能を損なうおそれのある場合には、竜巻防護対策設備を設置することにより安全機能を損なわない設計とする。	設置要求 評価要求	冒頭宣言に当たる8条(竜巻)基本設計方針No.13を受けた設計 No.7~10から展開される設計条件(最大風速100m/sによる設計荷重(竜巻)の設定)を考慮				
			建物・構築物	8条(竜巻)A② 屋外の竜巻防護対象施設 36条A② 設計荷重(竜巻)により生じる応力等に対する評価対象施設及びその支持構造物 36条A④ 屋外の常設重大事故等対処設備	構造設計 8条(竜巻)(No.19-1) 36条(No.92-1)	(8条(竜巻)-19) 建屋及び主排気筒は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・設計荷重(竜巻)に対して主要な構造部材の転倒、過大な変形及び脱落が生じない設計 ・設計飛来物の衝突に対し貫通及び裏面剥離が生じない厚さを有すること ・建屋の設計は、8条(竜巻)-15.16「建物・構築物」の構造設計(8条(竜巻)-15.16)で展開する。 ・主排気筒の設計は、8条(竜巻)-21「建物・構築物」の構造設計(8条(竜巻)-21)①で展開する。	<8条(竜巻)-19代表以外> <36条-92代表以外> 防護対象施設である建屋及び主排気筒が設計荷重(竜巻)に対して構造健全性を維持する設計は共通の方針であることから、建物の設計は8条(竜巻)-15.16「建物・構築物」、排気筒の設計は8条(竜巻)-21「建物・構築物」を代表に説明Gr1で説明する。
						(36条-92(45)) 建屋及び主排気筒(重大事故等対処設備)は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・設計荷重(竜巻)に対して主要な構造部材の転倒、過大な変形及び脱落が生じない設計 ・設計飛来物の衝突に対し貫通及び裏面剥離が生じない厚さを有すること ・建屋の設計は、8条(竜巻)-15.16「建物・構築物」の構造設計(8条(竜巻)-15.16)で展開する。 ・主排気筒の設計は、8条(竜巻)-21「建物・構築物」の構造設計(8条(竜巻)-21)①で展開する。	
			8条(竜巻)A② 屋外の竜巻防護対象施設 36条A④ 屋外の常設重大事故等対処設備	評価 8条(竜巻)(No.19-1) 36条(No.92-1)	(8条(竜巻)-19) 建屋及び主排気筒は、以下の観点で構造健全性を維持できていることを評価にて説明する。 ・設計荷重(竜巻)に対して主要な構造部材の転倒、過大な変形及び脱落が生じない構造を確保できていること ・設計飛来物の衝突に対して構造部材が貫通及び裏面剥離が生じない壁厚を有すること	(36条-92(45)) 建屋及び主排気筒(重大事故等対処設備)は、以下の観点で構造健全性を維持できていることを評価にて説明する。 ・設計荷重(竜巻)に対して主要な構造部材の転倒、過大な変形及び脱落が生じない構造を確保できていること ・設計飛来物の衝突に対して構造部材が貫通及び裏面剥離が生じない壁厚を有すること	

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2回申請				
			設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲 (対象範囲は資料1別添参照)	設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方
19	安全冷却水系の冷却塔等の屋外の竜巻防護対象施設は、設計荷重(竜巻)に対して、構造強度評価を実施し、安全機能を損なわないよう、要求される機能を維持する設計とする。また、設計飛来物の衝突による影響に対して安全機能を損なうおそれのある場合には、竜巻防護対策設備を設置することにより安全機能を損なわない設計とする。	設置要求 評価要求	屋外 機器・配管	○_可搬型重大事故等対処設備	配置設計	(39条(代替安全冷却水系)-20, 21, 39条(代替換気設備)-18) 屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風荷重及び飛来物による衝撃荷重に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・設計基準事故に対処するための設備(屋外に設置する設計基準事故に対処するための設備を含む)又は常設重大事故等対処設備と異なる場所に保管する設計 ・設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管する設計 ・100m以上の離隔距離を確保した複数の保管場所に位置的分散して保管する設計 ・屋外に設置する設計基準事故に対処するための設備である安全冷却水系冷却塔から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管する設計	39条(代替安全冷却水系)-20, 21, 39条(代替換気設備)-18の「100m以上の離隔距離を確保した複数の保管場所に位置的分散して保管する設計」と、36条-122の「固縛等の措置を講じた上で互いに100m以上の離隔を確保して保管する予備を期待し必要な機能を維持する設計」の位置的分散に係る設計は、同一の設計であることから合わせて説明する。 【39条-20, 21代表】説明Gr1 可搬型重大事故等対処設備を以下に示す事項を考慮して設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備と異なる位置に保管する設計とすることについては、外部衝撃に対する機能確保の手段の一つであるため、説明Gr1にて説明する。 ・設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管する設計 ・100m以上の離隔距離を確保した複数の保管場所に位置的分散して保管する設計 ・屋外に設置する設計基準事故に対処するための設備から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管する設計 【36条-122代表】説明Gr1 屋外にのみ保管する可搬型重大事故等対処設備は、竜巻が重大事故等の発生を要しないことを踏まえ、飛来物による衝撃荷重に対しての評価は行わない。 屋外にのみ保管する可搬型重大事故等対処設備は、設計荷重(竜巻)のうち風荷重に対して固縛等の措置(8条(竜巻)-19「屋外機器・配管」の構造設計(36条-122))を講じることで転倒及び飛散防止を図り、飛来物による衝撃荷重に対して互いに100m以上の離隔を確保して保管する予備(8条(竜巻)-19「屋外機器・配管」の配置設計(36条-31))を期待し必要な機能を維持することについては、外部衝撃に対する機能確保の手段の一つであるため、説明Gr1にて説明する。
			屋外 機器・配管	36条B② 屋外の可搬型重大事故等対処設備	配置設計	(36条-122) 屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・飛来物による衝撃荷重に対して竜巻が重大事故等の発生を要しないことを踏まえ、固縛等の措置を講じた上で互いに100m以上の離隔を確保して保管する予備を期待し必要な機能を維持する設計 ・固縛等の措置は「(8条(竜巻)-19「屋外機器・配管」の構造設計(36条-122))」に基づく ・相互離隔の措置は「(8条(竜巻)-19「屋外機器・配管」の配置設計(39条(代替安全冷却水系)-20, 21, 39条(代替換気設備)-18))」に基づく	
			屋外 機器・配管	○_可搬型重大事故等対処設備	構造設計	(39条(代替安全冷却水系)-17)代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、風荷重及び飛来物による衝撃荷重に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・設計基準事故に対処するための設備である安全冷却水系とは異なる駆動方式を採用する設計 ・必要な燃料を設計基準事故に対処するための設備とは異なる設備から補給する設計	【39条-(代替安全冷却水系)-17代表】説明Gr1 可搬型重大事故等対処設備を設計基準事故に対処するための設備と可能な限り多様性を図ることについては、外部衝撃に対する機能確保の手段の一つであるため、説明Gr1にて説明する。

位置的分散設計の共通部分を合わせて説明する。

36条-122から

イレギュラー対応(位置的分散による必要数(1n)の確保)の設備は飛来物による衝突荷重の評価をしないことを明確化

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2回申請				
			設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲 (対象範囲は資料1別添参照)	設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方
19	安全冷却水系の冷却塔等の屋外の竜巻防護対象施設は、設計荷重(竜巻)に対して、構造強度評価を実施し、安全機能を損なわないよう、要求される機能を維持する設計とする。また、設計飛来物の衝突による影響に対して安全機能を損なうおそれのある場合には、竜巻防護対策設備を設置することにより安全機能を損なわない設計とする。	設置要求 評価要求	屋外 機器・配管	8条(竜巻)B① 屋外の竜巻防護対象施設	構造設計 8条(竜巻) (No. 19-2)	(8条(竜巻)-19)① 冷却塔及び安全冷却水系の配管は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・設計荷重(竜巻)に対して主要な構成部材が安全機能をに影響を及ぼす変形が生じない構造	【8条(竜巻)-19代表】説明Gr1 【36条-92代表】 ・屋外の防護対象施設について設計荷重(竜巻)に対して構造健全性を維持する設計は、外部衝撃からの防護に係る設計方針であるため、説明Gr1にて説明する。 <8条(竜巻)-19代表以外> <36条-92 代表以外> ・建物・構築物 <8条(竜巻)-21代表以外> <36条-45代表以外> ・屋外 機器・配管 <36条-92 代表以外> ・屋外 機器・配管 ・屋内 機器・配管
					評価 8条(竜巻) (No. 19-2)	(8条(竜巻)-19) 冷却塔及び安全冷却水系の配管は、以下の観点で構造健全性を維持できていることを評価にて説明する。 ・設計荷重(竜巻)に対して主要な構成部材の変形が生じない構造を確保できていること	
				8条(竜巻)B① 屋外の竜巻防護対象施設	構造設計 8条(竜巻) (No. 19-3)	(8条(竜巻)-19)② 周辺に飛来物防護ネットを設置している冷却塔及び配管は、防護ネットを通過する飛来物である砂利に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・防護ネットを通過する飛来物である砂利による衝撃荷重に対して貫通を生じない厚さを有すること ・竜巻防護対象設備の配置・設計は、8条(竜巻)-31「竜巻防護対策設備」の構造設計(8条(竜巻)-31)②で展開する。	
					評価 8条(竜巻) (No. 19-3)	(8条(竜巻)-19) 周辺に飛来物防護ネットを設置している冷却塔及び配管は、以下の観点で構造健全性を維持できていることを評価にて説明する。 ・防護ネットを通過する飛来物である砂利に対して貫通を生じない厚さを有すること	
			屋外 機器・配管	36条C⑤ 情報把握計装設備用屋内伝送系統等の屋外アンテナ	構造設計 36条(No. 92-〇)	(36条-92(45))① 建屋内外に跨って設置する情報把握計装設備用屋内伝送系統等の屋外部(屋外アンテナ)は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・風荷重に対して主要な構成部材が安全機能をに影響を及ぼす変形が生じない構造 ・飛来物による衝撃荷重に対する設計は(8条(竜巻)-4「屋外機器・配管」の構造設計(36条-92))で展開する。	
				36条C⑤ 情報把握計装設備用屋内伝送系統等の屋外アンテナ	評価 36条(No. 92-〇)	(36条-92(45)) 建屋内外に跨って設置する情報把握計装設備用屋内伝送系統等の屋外部(屋外アンテナ)は、以下の観点で構造健全性を維持できていることを評価にて説明する。 ・風荷重に対して主要な構成部材の変形が生じない構造を確保できていること	

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2回申請				
			設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲 (対象範囲は資料1別添参照)	設計項目	設計項目の考え方 精査中	説明グループの考え方
19	安全冷却水系の冷却塔等の屋外の竜巻防護対象施設は、設計荷重(竜巻)に対して、構造強度評価を実施し、安全機能を損なわないよう、要求される機能を維持する設計とする。また、設計飛来物の衝突による影響に対して安全機能を損なうおそれのある場合には、竜巻防護対策設備を設置することにより安全機能を損なわない設計とする。	設置要求 評価要求	屋外 機器・配管	36条B② 屋外の可搬型重大事故等対処設備	構造設計 36条(No.122-1)	(36条-122(45)) 屋外の可搬型重大事故等対処設備(車両)及び可搬型ホースを収納するコンテナは、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・風荷重に対して固縛装置により固縛することで転倒、飛散を防止する構造	<36条-122代表以外> 屋外の可搬型重大事故等対処設備(車両)及び可搬型ホースを収納するコンテナについて設計荷重(竜巻)のうち風荷重に対して固縛装置により固縛することで転倒、飛散を防止する設計及び 屋外の可搬型重大事故等対処設備(可搬型発電機等)及び可搬型ダクト等を収納するコンテナについて設計荷重(竜巻)のうち風荷重に対して固定装置により固定することで転倒、飛散を防止する設計は、飛来物となることの防止に関する設計と同じであるため8条(竜巻)-29「屋外 機器・配管」を代表に説明Gr1で説明する。
					評価 36条(No.122-1)	(36条-122(45)) 屋外の可搬型重大事故等対処設備(車両)及び可搬型ホースを収納するコンテナは、以下の観点で構造健全性を維持できていることを評価にて説明する。 ・風荷重に対して固縛装置の構成部材の破断が生じない構造を確保できていること	
					構造設計 36条(No.122-2)	(36条-122(45)) 屋外の可搬型重大事故等対処設備(可搬型発電機等)及び可搬型ダクト等を収納するコンテナは、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・風荷重に対して設備自体を固定することで転倒、飛散を防止する構造	
					評価 36条(No.122-2)	(36条-122(45)) 屋外の可搬型重大事故等対処設備(可搬型発電機等)及び可搬型ダクト等を収納するコンテナは、以下の観点で構造健全性を維持できていることを評価にて説明する。 ・風荷重に対して固定部の構成部材の変形、破断が生じない構造を確保できていること	
			屋外 機器・配管	8条(竜巻)B① 屋外の竜巻防護対象施設 36条B⑥ 屋外の重大事故等対処設備 36条B⑤ 屋外の常設重大事故等対処設備(屋外ダクト)	配置設計	(8条(竜巻)-19) 竜巻防護対策設備によって防護する竜巻防護対象施設は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・冷却塔及び配管は、設計飛来物による衝撃荷重に対して飛来物防護ネットを設置する設計 ・冷却塔及び配管の風荷重及び砂利に対する設計は(8条(竜巻)-19「屋外 機器・配管」の構造設計②)で展開する。 ・建屋内外に跨って接続するダクト等の屋外部は、設計荷重(竜巻)に対して飛来物防護板を設置する設計 ・竜巻防護対象設備の配置・設計は、8条(竜巻)-31「竜巻防護対策設備」の構造設計(8条(竜巻)-31)②で展開する。 (36条-92(45)) 建屋内外に跨って接続するダクト等の屋外部(常設重大事故等対処設備)は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・建屋内外に接続するダクト等の屋外部は、設計荷重(竜巻)に対して飛来物防護板を設置する設計 ・竜巻防護対象設備の配置・設計は、8条(竜巻)-31「竜巻防護対策設備」の構造設計(8条(竜巻)-31)②で展開する。	<8条(竜巻)-19代表以外> <36条-92代表以外> ・竜巻防護対策設備の配置により屋外に設置する防護対象への飛来物の衝突を防止できる配置設計は、(8条(竜巻)-31「竜巻防護対策設備」の構造設計②)に合わせて説明Gr1で説明する。

項目番号	基本設計方針	要求種別	精査中			
			設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲 (対象範囲は資料1別添参照)	設計項目	設計項目の考え方 説明グループの考え方
20	竜巻防護対策設備の基本設計方針については、第2章 個別項目の「7.3.4 竜巻防護対策設備」に示す。	冒頭宣言 【8条(竜巻)-30】	冒頭宣言に当たる8条(竜巻)基本設計方針No.13を受けた設計 (冒頭宣言であり、具体の設計は基本設計方針No.30に展開する。)			
21	竜巻防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設のうち、破損に伴う倒壊又は転倒による機械的影響を及ぼし得る施設は、設計荷重(竜巻)に対して、構造強度評価を実施し、当該施設の倒壊又は転倒により、周辺の竜巻防護対象施設等に波及的影響を及ぼさない設計とする。竜巻防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設のうち、当該施設が機能喪失に陥った場合に竜巻防護対象施設も機能喪失させる機能的影響を及ぼし得る施設は、設計荷重(竜巻)に対して、必要な機能を維持する設計とする。	評価要求	建物・構築物	8条(竜巻)A③ 竜巻防護対象施設等に波及的影響を及ぼすおそれのある設備	配置設計	<p>(8条(竜巻)-21) 転倒又は倒壊により波及的影響(機械的影響)を及ぼし得る施設は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・設計荷重(竜巻)に対し転倒又は倒壊により波及的影響(機械的影響)を及ぼし得る施設の配置情報(設計情報)</p> <p>(36条-91(45)) 転倒又は倒壊により波及的影響(機械的影響)を及ぼし得る施設は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・転倒又は倒壊により波及的影響(機械的影響)を及ぼし得る施設の配置情報(設計情報)及び波及的影響(機械的影響)の範囲</p> <p>(36条-92(45)) 転倒又は倒壊により波及的影響(機械的影響)を及ぼし得る施設は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・転倒又は倒壊により波及的影響(機械的影響)を及ぼし得る施設の配置情報(設計情報)及び波及的影響(機械的影響)の範囲</p> <p>(36条-121(45)) 転倒又は倒壊により波及的影響(機械的影響)を及ぼし得る施設は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・転倒又は倒壊により波及的影響(機械的影響)を及ぼし得る施設の配置情報(設計情報)及び波及的影響(機械的影響)の範囲</p> <p>(36条-122(45)) 転倒又は倒壊により波及的影響(機械的影響)を及ぼし得る施設は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・転倒又は倒壊により波及的影響(機械的影響)を及ぼし得る施設の配置情報(設計情報)及び波及的影響(機械的影響)の範囲</p>

36条-91,92,121,122から

項目番号	基本設計方針	要求種別	設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲 (対象範囲は資料1別添参照)	設計項目	精査中	
						設計項目の考え方	説明グループの考え方
21	<p>児童防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設のうち、破損に伴う倒壊又は転倒による機械的影響を及ぼし得る施設は、設計荷重(竜巻)に対して、構造強度評価を実施し、当該施設の倒壊又は転倒により、周辺の児童防護対象施設等に波及的影響を及ぼさない設計とする。児童防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設のうち、当該施設が機能喪失に陥った場合に児童防護対象施設も機能喪失させる機能的影響を及ぼし得る施設は、設計荷重(竜巻)に対して、必要な機能を維持する設計とする。</p>	評価要求	建物・構築物	8条(竜巻)A③ 児童防護対象施設等に波及的影響を及ぼすおそれのある設備	<p>構造設計 8条(竜巻)(No. 21-1) 36条(No. 92-●)</p>	<p>(8条(竜巻)-21) 8条(竜巻)-21「建物・構築物」の配置設計(8条(竜巻)-21)における設計情報(配置情報)を踏まえ、波及的影響(機械的影響)を及ぼし得る施設(北換気筒、建屋)は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・設計荷重(竜巻)に対して、倒壊又は転倒を防止できる設計</p> <p>(36条-91(45)) 8条(竜巻)-21「建物・構築物」の配置設計(36条-91)における設計情報(配置情報)を踏まえ、波及的影響(機械的影響)を及ぼし得る施設は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・構造部材が転倒、過大な変形及び脱落が生じないように、構造部材が十分な厚みを有し、倒壊又は転倒を防止できる設計。</p> <p>(36条-92(45)) 8条(竜巻)-21「建物・構築物」の配置設計(36条-92)における設計情報(配置情報)を踏まえ、波及的影響(機械的影響)を及ぼし得る施設は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・構造部材が転倒、過大な変形及び脱落が生じないように、構造部材が十分な厚みを有し、倒壊又は転倒を防止できる設計。</p> <p>(36条-121(45)) 8条(竜巻)-21「建物・構築物」の配置設計(36条-121)における設計情報(配置情報)を踏まえ、波及的影響(機械的影響)を及ぼし得る施設は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・構造部材が転倒、過大な変形及び脱落が生じないように、構造部材が十分な厚みを有し、倒壊又は転倒を防止できる設計。</p> <p>(36条-122(45)) 8条(竜巻)-21「建物・構築物」の配置設計(36条-122)における設計情報(配置情報)を踏まえ、波及的影響(機械的影響)を及ぼし得る施設は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・構造部材が転倒、過大な変形及び脱落が生じないように、構造部材が十分な厚みを有し、倒壊又は転倒を防止できる設計。</p>	<p>【8条(竜巻)-21 代表】 【36条-91代表】 【36条-92代表】 【36条-121代表】 【36条-122代表】</p> <p>・児童防護対象施設に対し波及的影響を及ぼし得る施設が、設計荷重(竜巻)に対し倒壊又は転倒を防止できる構造設計は、外部衝撃の防護対象設備等に係る設計であるため、説明Gr1にて説明する。 また当該設計は、8条(竜巻)-21「建物・構築物」を代表に説明Gr1で説明する。</p> <p><8条(竜巻)-22代表以外> ・建物・構築物 <廃棄物管理施設 8条(竜巻)-18代表以外> ・建物・構築物</p>

項目番号	基本設計方針	要求種別	設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲 (対象範囲は資料1別添参照)	設計項目	精査中	
						設計項目の考え方	説明グループの考え方
21	<p>竜巻防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設のうち、破損に伴う倒壊又は転倒による機械的影響を及ぼし得る施設は、設計荷重(竜巻)に対して、構造強度評価を実施し、当該施設の倒壊又は転倒により、周辺の竜巻防護対象施設等に波及的影響を及ぼさない設計とする。竜巻防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設のうち、当該施設が機能喪失に陥った場合に竜巻防護対象施設も機能喪失させる機能的影響を及ぼし得る施設は、設計荷重(竜巻)に対して、必要な機能を維持する設計とする。</p>	評価要求	建物・構築物	<p>8条(竜巻)A③ 竜巻防護対象施設等に波及的影響を及ぼすおそれのある設備</p>	<p>評価 8条(竜巻)(No.21-1) 36条(No.92-●)</p>	<p>(8条(竜巻)-21) 波及的影響(機械的影響)を及ぼし得る施設(北換気筒、建屋)は、以下の観点で構造健全性を維持できていることを評価にて説明する。 ・設計荷重(竜巻)に対して倒壊又は転倒しない強度を有すること</p>	<p>【8条(竜巻)-21 代表】 【36条-91代表】 【36条-92代表】 【36条-121代表】 【36条-122代表】 ・竜巻防護対象施設に対し波及的影響を及ぼし得る施設が、設計荷重(竜巻)に対し倒壊又は転倒を防止できる構造設計は、外部衝撃の防護対象設備等に係る設計であるため、説明Gr1にて説明する。 また当該設計は、8条(竜巻)-21「建物・構築物」を代表に説明Gr1で説明する。</p>
			<p>(36条-91(45)) 波及的影響(機械的影響)を及ぼし得る施設は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを評価にて説明する。 ・構造部材が転倒、過大な変形及び脱落が生じないよう、構造部材が十分な厚みを有し、倒壊又は転倒を防止できる設計。</p> <p>(36条-92(45)) 波及的影響(機械的影響)を及ぼし得る施設は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを評価にて説明する。 ・構造部材が転倒、過大な変形及び脱落が生じないよう、構造部材が十分な厚みを有し、倒壊又は転倒を防止できる設計。</p> <p>(36条-121(45)) 波及的影響(機械的影響)を及ぼし得る施設は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを評価にて説明する。 ・構造部材が転倒、過大な変形及び脱落が生じないよう、構造部材が十分な厚みを有し、倒壊又は転倒を防止できる設計。</p> <p>(36条-122(45)) 波及的影響(機械的影響)を及ぼし得る施設は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを評価にて説明する。 ・構造部材が転倒、過大な変形及び脱落が生じないよう、構造部材が十分な厚みを有し、倒壊又は転倒を防止できる設計。</p>	<p><8条(竜巻)-22代表以外> ・建物・構築物 <廃棄物管理施設 8条(竜巻)-18代表以外> ・建物・構築物</p>			
			36条A⑩ アクセスルート	配置設計	<p>(36条-154) 屋外のアクセスルートは、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計。 ・風(台風)に対する設計は、建築基準法に基づき算出する風荷重が設計竜巻の最大風速100m/sによる風荷重を大きく下回るため、竜巻の設計に包含される。</p>	<p>【36条-154代表】説明Gr1 【36条-166代表】 ・屋外のアクセスルートは竜巻に対して迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計は、外部衝撃に対する防護に係る設計であるため、説明Gr1にて説明する。 ・屋内のアクセスルートは竜巻に対して外部からの衝撃による損傷を防止できる建屋等内に迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する設計は、外部衝撃に対する防護に係る設計であるため、説明Gr1にて説明する。</p>	
			36条A⑪ アクセスルート		<p>(36条-166)① 屋内のアクセスルートは、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・外部からの衝撃による損傷を防止できる建屋等内に迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計。 ・風(台風)に対する設計は、建築基準法に基づき算出する風荷重が設計竜巻の最大風速100m/sによる風荷重を大きく下回るため、竜巻の設計に包含される。</p>		

項目番号	基本設計方針	要求種別	設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲 (対象範囲は資料1別添参照)	設計項目	精査中	
						設計項目の考え方	説明グループの考え方
21	竜巻防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設のうち、破損に伴う倒壊又は転倒による機械的影響を及ぼし得る施設は、設計荷重(竜巻)に対して、構造強度評価を実施し、当該施設の倒壊又は転倒により、周辺の竜巻防護対象施設等に波及的影響を及ぼさない設計とする。竜巻防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設のうち、当該施設が機能喪失に陥った場合に竜巻防護対象施設も機能喪失させる機能的影響を及ぼし得る施設は、設計荷重(竜巻)に対して、必要な機能を維持する設計とする。	評価要求	建物・構築物	36条A15 アクセスルート	配置設計	(36条-166)② 屋内に設置することでアクセス性を確保するとしてアクセスルートを確保する主排気筒管理建屋は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・飛来物防護板を設置する設計	<36条-166代表以外> ・主排気筒管理建屋の外部衝撃に対する防護に係る配置設計は、8条(竜巻)-31「竜巻防護対策設備」の構造設計(36条-92)に合わせて説明Gr1で説明する。
			36条A15 アクセスルート	構造設計 (No. 166-2)	(36条-166) 屋内に設置することでアクセス性を確保するとしてアクセスルートを確保する建屋等は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・風荷重に対して建屋の構造部材が転倒、過大な変形及び脱落が生じないよう、鉄筋コンクリート造等を採用するとともに、建屋の構造部材が十分な厚みを有する設計 ・風(台風)に対する設計は、建築基準法に基づき算出する風荷重が設計竜巻の最大風速100m/sによる風荷重を大きく下回るため、竜巻の設計に包含される。	<36条-166代表以外> ・重大事故等対処設備を収納する建屋等は設計荷重(竜巻)に対して、主要な構造部材が転倒、過大な変形及び脱落が生じない設計は、外部衝撃に対する防護に係る設計であるため説明Gr1にて説明する。また、当該設計は防護対象を収納する建屋に共通の設計方針であるため、8条(竜巻)-15「建物・構築物」を代表として説明する。	
			36条A15 アクセスルート	評価 (No. 166-2)	(36条-166) 屋内に設置することでアクセス性を確保するとしてアクセスルートを確保する建屋等は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを評価にて説明する。 ・風荷重に対して建屋の構造部材が転倒、過大な変形及び脱落が生じないよう、鉄筋コンクリート造等を採用するとともに、建屋の構造部材が十分な厚みを有する設計 ・風(台風)に対する設計は、建築基準法に基づき算出する風荷重が設計竜巻の最大風速100m/sによる風荷重を大きく下回るため、竜巻の設計に包含される。		
			36条A15 アクセスルート	構造設計 (No. 166-3)	(36条-166) 屋内に設置することでアクセス性を確保するとしてアクセスルートを確保する建屋等は、設計飛来物の衝突に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・設計飛来物による衝撃荷重に対して建屋の構造部材である屋根、壁、フード、扉が貫通及び裏面剥離が生じない厚さを有する設計		
			36条A15 アクセスルート	評価 (No. 166-3)	(36条-166) 屋内に設置することでアクセス性を確保するとしてアクセスルートを確保する建屋等は、設計飛来物の衝突に対して以下を考慮した設計とすることを評価にて説明する。 ・設計飛来物による衝撃荷重に対して建屋の構造部材である屋根、壁、フード、扉が貫通及び裏面剥離が生じない厚さを有する設計		

項目番号	基本設計方針	要求種別	設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲 (対象範囲は資料1別添参照)	設計項目	精査中	
						設計項目の考え方	説明グループの考え方
21	<p>竜巻防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設のうち、破損に伴う倒壊又は転倒による機械的影響を及ぼし得る施設は、設計荷重(竜巻)に対して、構造強度評価を実施し、当該施設の倒壊又は転倒により、周辺の竜巻防護対象施設等に波及的影響を及ぼさない設計とする。竜巻防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設のうち、当該施設が機能喪失に陥った場合に竜巻防護対象施設も機能喪失させる機能的影響を及ぼし得る施設は、設計荷重(竜巻)に対して、必要な機能を維持する設計とする。</p>	評価要求	屋外 機器・配管	8条(竜巻)B② 竜巻防護対象施設等に波及的影響を及ぼすおそれのある設備 <u>追而</u>	配置設計	<p>(8条(竜巻)-21) 転倒又は倒壊により波及的影響(機械的影響)を及ぼし得る施設は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・設計荷重(竜巻)に対し転倒又は倒壊により波及的影響(機械的影響)を及ぼし得る施設の配置情報(設計情報)</p> <p>(36条-45) 建屋内外に跨って接続する情報把握計装設備用屋内伝送系統等の屋外アンテナは、設計荷重(竜巻)のうち設計飛来物による衝撃荷重に対して以下を考慮して悪影響防止を図る設計とすることを配置設計にて説明する。 ・屋外アンテナの配置情報(設計情報)及び波及的影響(機械的影響)の範囲</p> <p>(36条-45) 屋外の可搬型重大事故等対処設備(車両、可搬型発電機等)及びコンテナ(可搬型建屋外ホース、可搬型ダクト等)は、設計荷重(竜巻)のうち設計飛来物による衝撃荷重に対して以下を考慮して悪影響防止を図る設計とすることを配置設計にて説明する。 ・可搬型重大事故等対処設備(車両)及びコンテナ(可搬型建屋外ホース、可搬型ダクト等)の配置情報(設計情報)及び波及的影響(機械的影響)の範囲</p>	<p><8条(竜巻)-21代表以外> <36条-45代表以外> ・竜巻防護対象施設及び重大事故等対処設備に対し倒壊又は転倒により波及的影響を及ぼし得る施設の設計条件は、8条(竜巻)-21「建物・構築物」を代表に説明Gr1にて説明する。 なお、情報把握計装設備用屋内伝送系統等の屋外アンテナの設計飛来物の衝撃荷重に対して悪影響防止を図る設計については、飛来物による損傷を考慮した設計として共通する8条(竜巻)-4「屋外機器・配管」の構造設計(36条-92)にて、予備品等による復旧措置を行える構造と合わせて説明する。</p>
			構造設計	8条(竜巻) (No. 21-2)	<p>(8条(竜巻)-21) 波及的影響を及ぼし得る施設である換気設備(ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備)の排気系は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・設計荷重(竜巻)に対し倒壊又は転倒を防止できる構造</p>	<p><8条(竜巻)-21代表以外> ・設計荷重(竜巻)に対し倒壊又は転倒を防止できる構造設計は、8条(竜巻)-19「屋外 機器・配管」を代表に説明Gr1で説明する。</p>	
			評価	8条(竜巻) (No. 21-2)	<p>(8条(竜巻)-21) 波及的影響を及ぼし得る施設である換気設備(ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備)の排気系は、以下の観点で構造健全性を維持できていることを評価にて説明する。 ・設計荷重(竜巻)に対して倒壊又は転倒しない構造強度を有していること</p>		

8条(竜巻)-4へ

アンテナの損傷を起点として以下の設計対応があるが、「アンテナ損傷」という共通する現象に対する説明であるため8条(竜巻)-4と合わせて説明する。
・予備品による復旧(8条(竜巻)-4)
・波及的影響(本項)

項目番号	基本設計方針	要求種別	精査中				
			設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲 (対象範囲は資料1別添参照)	設計項目	設計項目の考え方	説明グループの考え方
21	<p>竜巻防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設のうち、破損に伴う倒壊又は転倒による機械的影響を及ぼし得る施設は、設計荷重(竜巻)に対して、構造強度評価を実施し、当該施設の倒壊又は転倒により、周辺の竜巻防護対象施設等に波及的影響を及ぼさない設計とする。竜巻防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設のうち、当該施設が機能喪失に陥った場合に竜巻防護対象施設も機能喪失させる機能的影響を及ぼし得る施設は、設計荷重(竜巻)に対して、必要な機能を維持する設計とする。</p>	評価要求	屋内 機器・配管	8条(竜巻)C② 竜巻防護対象施設等に波及的影響を及ぼすおそれのある配管等 36条C⑤波及的影響を及ぼし得る施設であるペント管等	システム設計	<p>(8条(竜巻)-21) 建屋内外に跨って接続する配管等は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることをシステム設計にて説明する。 ・竜巻防護対象施設と繋がっている波及的影響を及ぼし得る施設(機能的影響)の系統範囲</p> <p>(36条-92(45)) 建屋内外に跨って接続するペント管等は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることをシステム設計にて説明する。 ・重大事故等対処設備と繋がっている波及的影響を及ぼし得る施設(機能的影響)の系統範囲</p>	<p>【8条(竜巻)-21】説明Gr1 【36条-92】 ・設計荷重(竜巻)で竜巻防護対象施設に対し波及的影響を及ぼし得る施設の設計条件は外部衝撃からの防護にかかる設計方針であるため、説明Gr1にて説明する。 また、当該設計は共通の設計方針のため、8条(竜巻)-21「屋内 機器・配管」を代表として説明する。</p>
			構造設計 8条(竜巻) (No. 21-3) 36条 (No. 92-3)	<p>(8条(竜巻)-21) 建屋内外に跨って接続する配管等は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・構成する主要部材が安全機能に影響を及ぼす変形が生じない構造</p> <p>(36条-92(45)) 建屋内外に跨って接続するペント管等は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・構成する主要部材が重大事故等への対処に必要な機能に影響を及ぼす変形が生じない構造</p>	<8条(竜巻)-21代表以外> <36条-92代表以外> ・設計荷重(竜巻)に対して機能的影響を及ぼす変形が生じない構造設計は、8条(竜巻)-19「屋外 機器・配管」を代表に説明Gr1で説明する。		
			評価 8条(竜巻) (No. 21-3) 36条 (No. 92-3)	<p>(8条(竜巻)-21) 建屋内外に跨って接続する配管等は、以下の観点で構造健全性を維持できていることを評価にて説明する。 ・構成する主要部材が安全機能に影響を及ぼす変形が生じないこと</p> <p>(36条-92(45)) 建屋内外に跨って接続するペント管等は、以下の観点で構造健全性を維持できていることを評価にて説明する。 ・構成する主要部材が重大事故等への対処に必要な機能に影響を及ぼす変形が生じないこと</p>			
			屋外 機器・配管	追而	システム設計	<p>(36条-157) 屋外のアクセス性を確保するためのホイールローダは、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることをシステム設計にて説明する。 ・障害物を除去するためのホイールローダを予備を含めて配備する設計。</p>	<p>【36条-157】説明Gr1 ・ホイールローダは予備を含めた保有数を配備することは重大事故に係る設計であるため、説明Gr1にて説明する。</p>
			36条D② ホイールローダ		構造設計	<p>(36条-157) 屋外のアクセス性を確保するためのホイールローダは、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・障害物を除去するためのホイールローダは十分な容量を有する設計</p>	<p>【36条-157】説明Gr1 ・屋外アクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダを配備することは外部衝撃に係る設計であるため、説明Gr1にて説明する。</p>

項目番号	基本設計方針	要求種別	精査中			
			設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲 (対象範囲は資料1別添参照)	設計項目	設計項目の考え方 説明グループの考え方
22	使用済燃料収納キャスクを収納する建屋は、設計荷重(竜巻)に対して、構造強度評価を実施し、構造健全性を維持することにより、使用済燃料収納キャスクに波及的破損を与えない設計とする。	評価要求	冒頭宣言に当たる8条(竜巻)基本設計方針No.6を受けた設計 No.7, 8から展開される設計条件(最大風速100m/sによる設計荷重(竜巻)の設定)を考慮			
			建物・構築物	8条(竜巻)A④ 使用済燃料キャスクを収納する建屋	構造設計 8条(竜巻) (No.22-1)	(8条(竜巻)-22) 使用済燃料収納キャスクを収納する建屋は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・設計荷重(竜巻)に対し倒壊又は転倒を防止できる構造
23	b. 竜巻随伴事象に対する設計方針 過去の他地域における竜巻被害状況及び再処理施設の配置から、竜巻随伴事象として火災、溢水及び外部電源喪失を想定し、これらの事象が発生した場合においても、竜巻防護対象施設が安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 【8条(竜巻)-24~26】	冒頭宣言に当たる8条(竜巻)基本設計方針No.3を受けた設計			
			— (冒頭宣言であり、具体的設計は基本設計方針No.24~26で展開する。)			
24	竜巻随伴事象のうち火災に対しては、火災源と竜巻防護対象施設の位置関係を踏まえて熱影響を評価した上で、竜巻防護対象施設の安全機能に影響を与えない設計又は火災の感知・消火等の対策により竜巻防護対象施設の安全機能に影響を与えない設計とする。竜巻随伴事象としての火災による影響は外部火災及び内部火災に対する防護設計に包絡されるため、「3.3.3 外部火災」の「(b) 近隣の産業施設の火災及び爆発に対する防護対策」及び「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。	定義	冒頭宣言に当たる8条(竜巻)基本設計方針No.23を受けた設計			
			— (外部火災に係る具体的設計については、8条(外部火災)基本設計方針No.20に展開する。内部火災に係る具体的設計については、11条(内部火災)に展開する。)			
25	竜巻随伴事象のうち溢水に対しては、溢水源と竜巻防護対象施設の位置関係を踏まえて影響評価を行った上で、竜巻防護対象施設の安全機能に影響を与えない設計とする。竜巻随伴事象としての溢水による影響は溢水に対する防護設計に包絡されるため、「6. 再処理施設内における溢水による損傷の防止」の「6.3.4 その他の溢水」に基づく設計とする。	定義	冒頭宣言に当たる8条(竜巻)基本設計方針No.23を受けた設計			
			— (溢水に係る具体的設計については、12条(溢水)基本設計方針No.21に展開する。)			
26	竜巻随伴事象のうち外部電源喪失に対しては、外部電源喪失が生じたとしても非常用所内電源系統等の安全機能を確保する設計とし、非常用所内電源系統による電源供給を可能とすることで竜巻防護対象施設の安全機能を維持する設計とする。	定義	冒頭宣言に当たる8条(竜巻)基本設計方針No.23を受けた設計			
			— (非常用所内電源系統に係る具体的設計については、29条(保安電源)に展開する。)			
27	c. 必要な機能を損なわないための運用上の措置 竜巻に関する設計条件等に係る新知見の収集及び竜巻に関する防護措置との組合せにより安全機能を損なわないための運用上の措置として、以下を保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言 【8条(竜巻)-28,29】	冒頭宣言に当たる8条(竜巻)基本設計方針No.2を受けた設計			
			—			

項目番号	基本設計方針	要求種別	精査中				
			設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲 (対象範囲は資料1別添参照)	設計項目	設計項目の考え方 説明グループの考え方	
28	・設計竜巻の特性値、竜巻と同時に発生する自然現象等について、定期的に新発見の確認を行い、新発見が得られた場合に評価を行うこと	運用要求	冒頭宣言に当たる8条(竜巻)基本設計方針No. 27を受けた設計				
			— (運用要求) (※第1回申請と同じ)				
29	・資機材等の固定、固縛又は建屋収納並びに車両の入構管理及び退避を行うこと	運用要求	冒頭宣言に当たる8条(竜巻)基本設計方針No. 11, 27を受けた設計				
			— (運用要求) (※飛来物の設定及び飛来物とならない措置については第1回申請と同じ)				
			建物・構築物	36条A② 設計荷重(竜巻)により生じる応力等に対する評価対象施設及びその支持構造物	配置設計	(36条-50) 屋内に収納することで飛来物となる影響の防止を図るとした重大事故等対処設備を収納する主排気筒管理建屋は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを配置設計にて説明する。 ・風荷重に対して飛来物防護板を設置することで影響を受けない設計 ・風(台風)に対する設計は、建築基準法に基づき算出する風荷重が設計竜巻の最大風速100m/sによる風荷重を大きく下回るため、竜巻の設計に包含される。	<36条-50以外> ・防護対象施設の周辺に竜巻防護対策設備を設置することにより設計荷重(竜巻)の影響を受けない配置設計は、8条(竜巻)-31「竜巻防護対策設備」の構造設計(8条(竜巻)-31)に合わせて説明Gr1で説明する。
				36条A② 設計荷重(竜巻)により生じる応力等に対する評価対象施設及びその支持構造物	構造設計 (No. 50-1)	(36条-50) 屋内に収納することで飛来物となる影響の防止を図るとした重大事故等対処設備を収納する建屋は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計にて説明する。 ・風荷重に対して建屋の構造部材が転倒、過大な変形及び脱落が生じないよう、鉄筋コンクリート等を採用するとともに、建屋の構造部材が十分な厚みを有する設計 ・風(台風)に対する設計は、建築基準法に基づき算出する風荷重が設計竜巻の最大風速100m/sによる風荷重を大きく下回るため、竜巻の設計に包含される。	<36条-50代表以外> ・重大事故等対処設備を収納する建屋等は設計荷重(竜巻)に対して、主要な構造部材が転倒、過大な変形及び脱落が生じない設計は、外部衝撃に対する防護に係る設計であるため説明Gr1にて説明する。また、当該設計は防護対象を収納する建屋に共通の設計方針であるため、8条(竜巻)-15「建物・構築物」を代表として説明する。
	36条A② 設計荷重(竜巻)により生じる応力等に対する評価対象施設及びその支持構造物		評価 (No. 50-1)	(36条-50) 屋内に収納することで飛来物となる影響の防止を図るとした重大事故等対処設備を収納する建屋は、以下の観点で構造健全性を維持できていることを評価にて説明する。 ・設計荷重(竜巻)に対し倒壊又は転倒を防止できること			

項目番号	基本設計方針	要求種別	設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲 (対象範囲は資料1別添参照)	設計項目	精査中	
						設計項目の考え方	説明グループの考え方
29	・資機材等の固定、固縛又は建屋収納並びに車両の入構管理及び退避を行うこと	運用要求	屋外 機器・配管	36条B⑥ 屋外の重大事故等対処設備	構造設計 36条(No. 50-3)	(36条-50) 屋外の可搬型重大事故等対処設備(車両)及び可搬型ホースを収納するコンテナは、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮して飛来物となる影響の防止を図る設計とすることを構造設計にて説明する。 ・風荷重に対して固縛装置により固縛することで転倒、飛散を防止する構造 ・風(台風)に対する設計は、建築基準法に基づき算出する風荷重が設計竜巻の最大風速100m/sによる風荷重を大きく下回るため、竜巻の設計に包含される。	【36条-50代表】Gr1 ・竜巻に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は竜巻により飛来物とならないよう風荷重を考慮し必要に応じて当該設備又は当該設備を収納するものを固縛・固定する設計は、外部衝撃に係る設計であるため、説明Gr1にて説明する。また、当該設計は共通の設計方針のため、8条(竜巻)-29「屋外 機器・配管」を代表として説明する。 <36条-122代表以外> ・屋外 機器・配管 <8条(竜巻)-29代表以外> <36条-92代表以外> <36条-122代表以外> 設計説明分類共通(屋外 機器・配管)
			36条B⑥ 屋外の重大事故等対処設備	評価 36条(No. 50-3)	(36条-50) 屋外の可搬型重大事故等対処設備(車両)及び可搬型ホースを収納するコンテナは、以下の観点で構造健全性を維持できていることを評価にて説明する。 ・風荷重に対して固縛装置により固縛することで転倒、飛散を防止できること		
			36条B⑥ 屋外の重大事故等対処設備	構造設計 36条(No. 50-4)	(36条-50) 屋外の可搬型重大事故等対処設備(可搬型発電機等)及び可搬型ダクト等を収納するコンテナは、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮して悪影響防止を図る設計とすることを構造設計にて説明する。 ・風荷重に対して固定部の構成部材の変形、破断が生じない構造 ・風(台風)に対する設計は、建築基準法に基づき算出する風荷重が設計竜巻の最大風速100m/sによる風荷重を大きく下回るため、竜巻の設計に包含される。		
			36条B⑥ 屋外の重大事故等対処設備	評価 36条(No. 50-4)	(36条-50) 屋外の可搬型重大事故等対処設備(可搬型発電機等)及び可搬型ダクト等を収納するコンテナは、以下の観点で構造健全性を維持できていることを評価にて説明する。 ・風荷重に対して固定部の構成部材の変形、破断が生じないこと		
			屋内 機器・配管	36条C③ 屋内の重大事故等対処設備	配置設計	(36条-50) 屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮して飛来物となる影響の防止を図る設計とすることを配置設計にて説明する。 ・外部からの衝撃による損傷を防止できる建屋等内に保管する設計。 ・風(台風)に対する設計は、建築基準法に基づき算出する風荷重が設計竜巻の最大風速100m/sによる風荷重を大きく下回るため、竜巻の設計に包含される。	<36条-50代表以外> ・防護対象施設を建屋内に設置することにより外部からの衝撃から防護する設計方針は外部衝撃に対する共通の設計方針であることから、Gr1「屋内 機器・配管」の8条(竜巻)-14を代表として説明する。

項目番号	基本設計方針	要求種別	設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲 (対象範囲は資料1別添参照)	設計項目	精査中	
						設計項目の考え方	説明グループの考え方
29	・資機材等の固定, 固縛又は建屋収納並びに車両の入構管理及び退避を行うこと	運用要求	設計説明分類共通(屋外機器・配管)	— (施設共通の基本設計方針のため)	構造設計 (運用)	<p>(8条(竜巻)-29) 鋼製材よりも運動エネルギー又は貫通力が大きくなる資機材等は, 設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計(運用)にて説明する。 ・竜巻に対して, 鋼製材よりも運動エネルギー又は貫通力が大きくなる資機材等の設置場所及び障害物の有無を考慮し, 資機材等が飛来物とならないように固縛又は固定する設計。</p> <p>(36条-91(45)) 鋼製材よりも運動エネルギー又は貫通力が大きくなる資機材等は, 設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計(運用)にて説明する。 ・竜巻に対して, 鋼製材よりも運動エネルギー又は貫通力が大きくなる資機材等の設置場所及び障害物の有無を考慮し, 資機材等が飛来物とならないように固縛又は固定する設計。</p> <p>(36条-92(45)) 鋼製材よりも運動エネルギー又は貫通力が大きくなる資機材等は, 設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計(運用)にて説明する。 ・竜巻に対して, 鋼製材よりも運動エネルギー又は貫通力が大きくなる資機材等の設置場所及び障害物の有無を考慮し, 資機材等が飛来物とならないように固縛又は固定する設計。</p> <p>(36条-121(45)) 鋼製材よりも運動エネルギー又は貫通力が大きくなる資機材等は, 設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計(運用)にて説明する。 ・竜巻に対して, 鋼製材よりも運動エネルギー又は貫通力が大きくなる資機材等の設置場所及び障害物の有無を考慮し, 資機材等が飛来物とならないように固縛又は固定する設計。</p> <p>(36条-122(45)) 鋼製材よりも運動エネルギー又は貫通力が大きくなる資機材等は, 設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮した設計とすることを構造設計(運用)にて説明する。 ・竜巻に対して, 鋼製材よりも運動エネルギー又は貫通力が大きくなる資機材等の設置場所及び障害物の有無を考慮し, 資機材等が飛来物とならないように固縛又は固定する設計。</p>	<p><8条(竜巻)-29代表以外> <36条-92代表以外> <36条-122代表以外> ・竜巻に対して資機材等が飛来物とならない措置については, 外部衝撃に対する共通の設計方針であることから, 36条-50「屋外機器・配管」を代表として説明する。</p>

項目番号	基本設計方針	要求種別	設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲 (対象範囲は資料1別添参照)	設計項目	精査中	
						設計項目の考え方	説明グループの考え方
29	・資機材等の固定、固縛又は建屋収納並びに車両の入構管理及び退避を行うこと	運用要求	竜巻防護対策設備	36条D① 飛来物防護板	構造設計	(36条-50) 主排気筒管理建屋内の可搬型重大事故等対処設備の飛来物となる影響の防止を図る観点で設置する竜巻防護対策設備の設計は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮して悪影響防止を図る設計とすることを構造設計にて説明する。 ・設計飛来物が重大事故等対処設備に衝突しないように、重大事故等対処設備を囲むように竜巻防護対策設備を設置する設計。	<36条-50代表以外> ・設計飛来物が重大事故等対処設備に衝突しないように、重大事故等対処設備を囲むように竜巻防護対策設備を設置する設計は、外部衝撃に対する共通の設計方針であることから、8条(竜巻)-31「竜巻防護対策設備」を代表として説明する。
					構造設計 (No. 50-6)	(36条-50) 主排気筒管理建屋内の可搬型重大事故等対処設備の飛来物となる影響の防止を図る観点で設置する竜巻防護対策設備の設計は、設計荷重(竜巻)に対して以下を考慮して悪影響防止を図る設計とすることを構造設計にて説明する。 ・防護板(鋼材)は、設計飛来物の衝突に対して、貫通が生じない厚さを確保する設計。 ・防護板(鋼材)は、設計飛来物が重大事故等対処設備に衝突することを防止するため、設計飛来物が侵入する隙間がないように設置する設計。 ・設計飛来物が侵入し得る隙間を設ける場合は、当該隙間から設計飛来物が侵入することを防止するため、設計飛来物の侵入経路を制限するように防護板等を配置し、設計飛来物を衝突させることで、竜巻防護対策設備内への侵入を防止する設計。 ・防護板(鋼材)は、設計荷重(竜巻)に対して、取付ボルトが破断し、防護板(鋼材)の脱落による波及的影響を与えない設計。 ・支持架構は、設計荷重(竜巻)に対して防護板(鋼材)を支持できる強度を確保し、支持架構を構成する部材の倒壊、転倒及び脱落による波及的影響を与えないよう、骨組構造(ラーメン・トラス等)を採用するとともに、支持架構を構成する部材が十分な厚みを有する設計。 ・防護板(鉄筋コンクリート)は、設計飛来物の衝突に対して、貫通及び裏面剥離が生じない厚さを確保する設計。 ・飛来物防護板は、重大事故等対処設備の換気機能に影響を与えないよう、空気の給排気可能な開口を確保したフードを設ける設計。	<36条-50代表以外> ・主排気筒管理建屋内の可搬型重大事故等対処設備の飛来物となる影響の防止を図る観点で設置する竜巻防護対策設備の設計については、外部衝撃に対する共通の設計方針であることから、8条(竜巻)-31「竜巻防護対策設備」を代表として説明する。

項目番号	基本設計方針	要求種別	設計説明分類 (下線は代表)	各基本設計方針の対象となる範囲 (対象範囲は資料1別添参照)	設計項目	精査中	
						設計項目の考え方	説明グループの考え方
29	・資機材等の固定, 固縛又は建屋収納並びに車両の入構管理及び退避を行うこと	運用要求	竜巻防護対策設備	36条D① 飛来物防護板	評価 36条(No. 50-6)	<p>(36条-50) 主排気筒管理建屋内の可搬型重大事故等対処設備の飛来物となる影響の防止を図る観点で設置する竜巻防護対策設備の設計は, 以下の観点で構造健全性を維持できていることを評価にて説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・防護板(鋼材)は, 設計飛来物の衝突に対して, 貫通が生じない厚さを確保できていること ・防護板(鋼材)は, 設計飛来物が重大事故等対処設備に衝突することを防止するため, 設計飛来物が侵入する隙間がないように設置されていること ・設計飛来物が侵入し得る隙間を設ける場合は, 当該隙間から設計飛来物が侵入することを防止するため, 設計飛来物の侵入経路を制限するように防護板等を配置し, 設計飛来物を衝突させることで, 竜巻防護対策設備内への侵入を防止できること ・防護板(鋼材)は, 設計荷重(竜巻)に対して, 取付ボルトが破断し, 防護板(鋼材)の脱落による波及的影響を与えないこと ・支持架構は, 設計荷重(竜巻)に対して防護板(鋼材)を支持できる強度を確保し, 支持架構を構成する部材の倒壊, 転倒及び脱落による波及的影響を与えないよう, 骨組構造(ラーメン・トラス等)を採用するとともに, 支持架構を構成する部材が十分な厚みを有すること ・防護板(鉄筋コンクリート)は, 設計飛来物の衝突に対して, 貫通及び裏面剥離が生じない厚さを確保できていること ・飛来物防護板は, 重大事故等対処設備の換気機能に影響を与えないよう, 空気の給排気可能な開口を確保したフードを設けていること。 	<p><36条-50代表以外></p> <ul style="list-style-type: none"> ・主排気筒管理建屋内の可搬型重大事故等対処設備の飛来物となる影響の防止を図る観点で設置する竜巻防護対策設備の設計については, 外部衝撃に対する共通の設計方針であることから, 8条(竜巻)-31「竜巻防護対策設備」を代表として説明する。